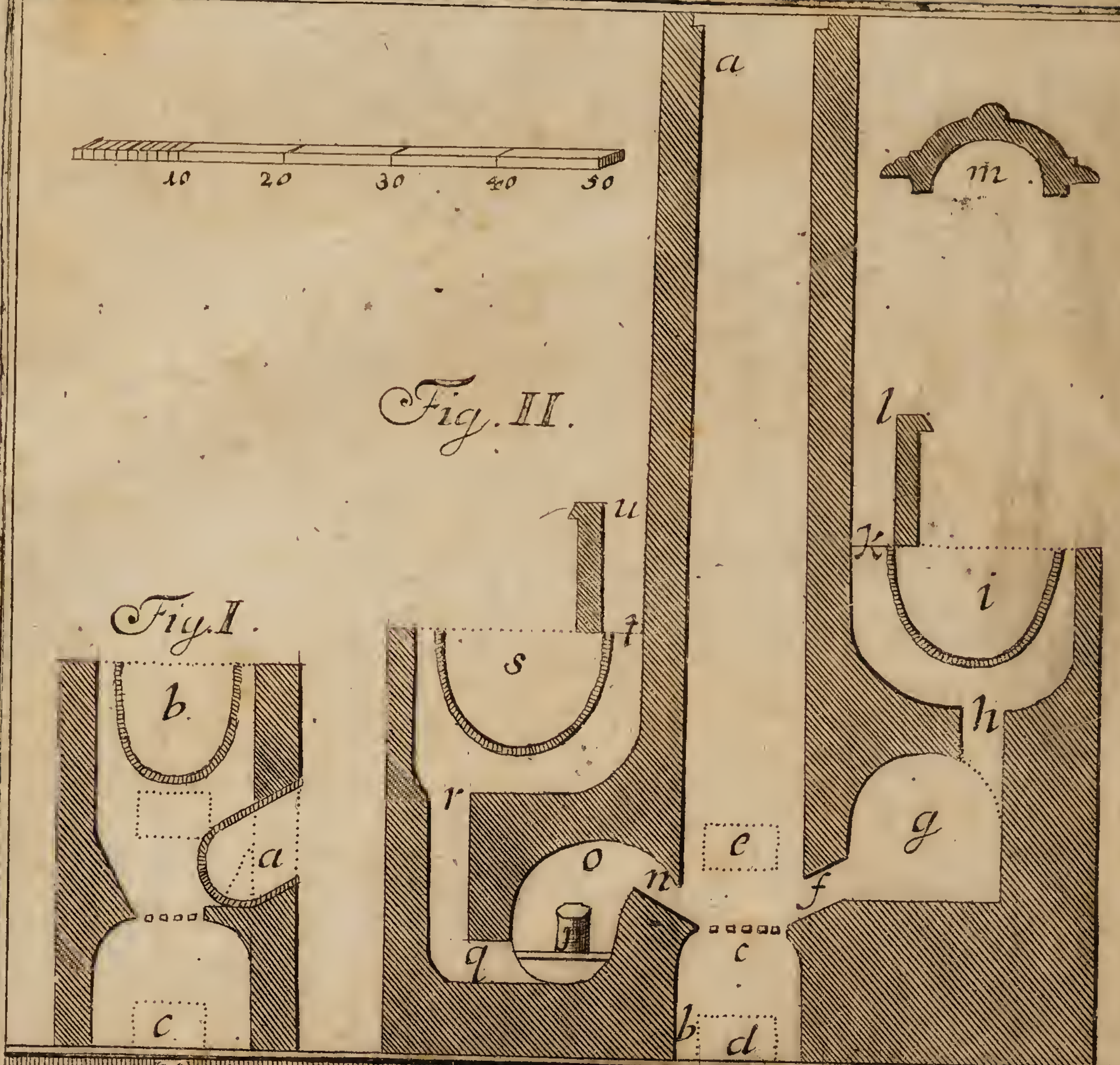
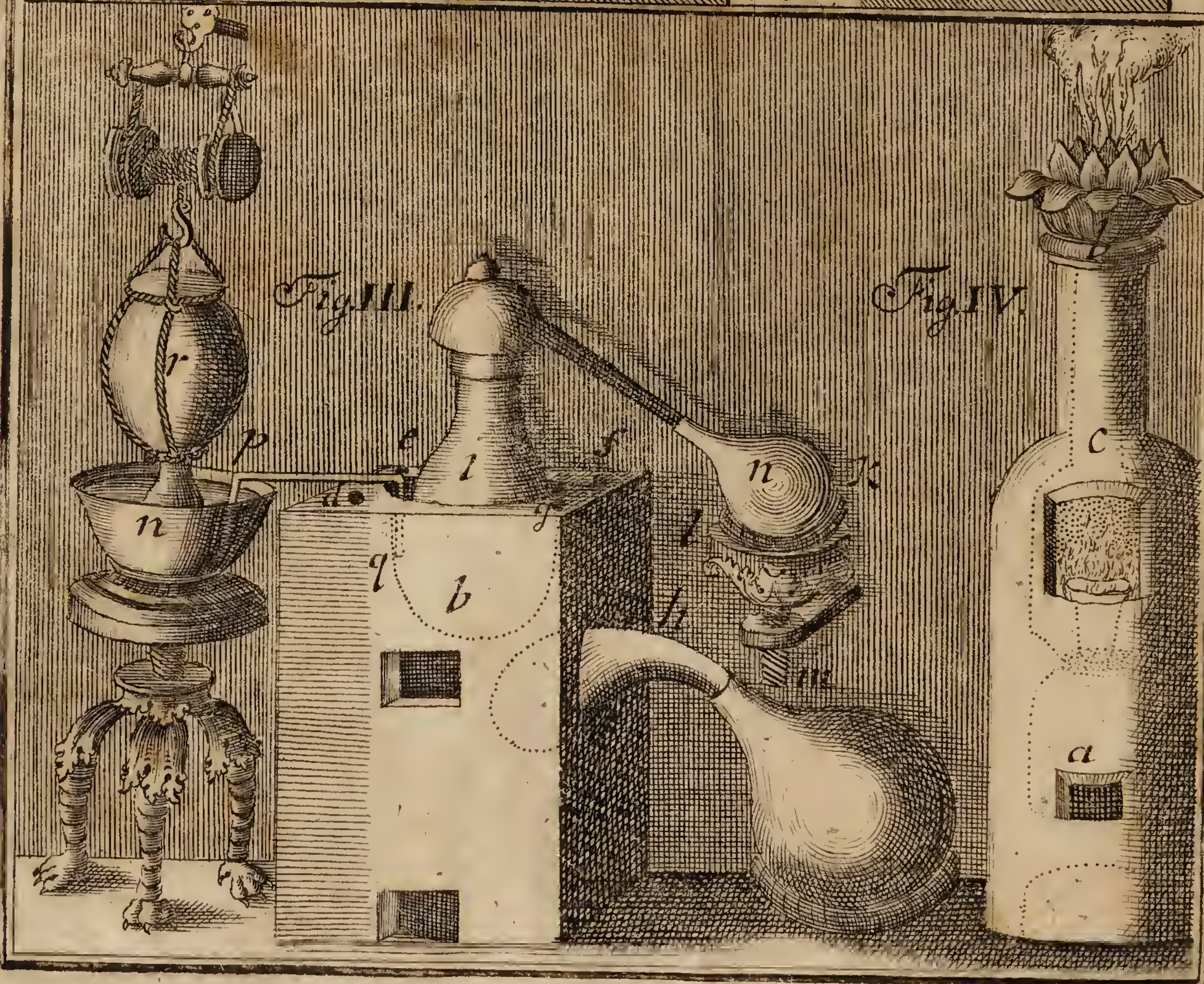

10
20
30
40
50


Fig. II.
Fig. I.
a
b
c
d
e
f
g
h
i
k
l
m
n
o
p
q
r
s
t
u


Fig. III.
Fig. IV.
a
b
c
d
e
f
g
h
i
k
l
m
n
p
q
r

Die in der Medicin siegende Chymie,

bestehend

 in aufrichtiger Mittheilung derer
in Bereitung der wichtigsten Medicamentorum
mit Nutzen gebrauchter Chymischen Handgriffe.



Erstes Stück,

darinnen gezeiget wird:

I.) Eine herrliche Verbesserung der bishero üblichen Tincturæ Antimonii, daß sie nemlich in der Extraction so roth wie ein Blut wird, welches auch mit allen andern metallischen Tincturen angehet.

II.) Ein ächtes Arcanum Tartari zu bereiten.

III.) Wie ohne Kosten ein reines Sal Alcali Fixum in ziemlicher Menge zu verfertigen, und wie ein Balneum Mariæ umsonst unterhalten werden könne.

Mit einem hierzu nöthigen Kupfer versehen, und alles aus gnugsamen Chymischen und Physicalischen Gründen bewiesen

von

D. Hieronymo Ludolf,

Lehrer der Chymie, der Medicinis. und Philosophis. Facultät ordentlichen Beysitzer und öffentlichen Lehrer, wie auch der Stadt Erfurt Physico.

Erfurt, verlegts Johann Heinrich Nonne, 1746.

Schersament und Sennsblätter
Hollunder, Weinstein
Löwenzahn.





Vorrede.



So sehr die Gelehrten in Beförderung der Wissenschaften von den Handwerckern sich dadurch unterscheiden wollen, daß sie von jedem Dinge einen hinlänglichen Grund anzugeben suchen, damit andere im Stande seyn mögten, demselben ferner nachzudencken, um entweder gantz was neues daraus zu erfinden, oder eine erfundene Sache doch weit nützlicher und bequemer zu machen; So gemein werden diejenigen Gelehrten wiederum mit denen Handwerckern, die, wenn sie was besonders etwa erhaschet, grosse Arcana daraus machen, nur um ihren eigenen Vortheil befördern zu können, wodurch sie hingegen die gelehrte Welt nützlicher Experimentorum berauben, und das Wachsthum der Wissenschaften gewaltig hindern. Indem die Kräfte des menschlichen Verstandes mehrentheils so ausgetheilet, daß einer nur dieser, der andere nur jener Sache am schärfesten nachzudencken im Stande ist, und zum Exempel einer nur gute Instrumenta verfertigen, aber nicht wohl gebrauchen kan; ein anderer aber, der das Geschicke nicht hat, sie zu verfertigen, weiß sie desto besser zu nutzen, da ist ja der Schaden handgreiflich, wenn der erste die Verfertigung des Instruments, der andere aber desselben Nutzen geheim halten

wolte. Es äussert sich auch dieser Schade gewaltig in allen Wissenschaften. Zum Exempel will hier nur die Physiologie anführen, ist es da nicht Schade, daß die Massa, womit der gelehrte RUYSCH auch die allerzartesten Blut-Gefäßgen des menschlichen Cörpers durchs Aussprützen sichtbar machen können, denenjenigen hinterhalten wird, welche des Hn. Hofrath HAMBERGERS gründlichen Beweiß von der Scheidung der verschiedenen Säfte wohl gefasset, und Zeit und Gelegenheit haben, dieselbe weiter zu untersuchen, es würden diese sich keine Mühe verdriessen lassen, die viscera secernentia so auszusprützen, daß die vasa secretoria sichtbar würden, und also auch gezeigt werden könnte, daß diese Gefäßgen die gehörige Direction hätten, wären also im Stande, diese sonst so schwere Doctrin in ein helles Licht zu setzen. Meines Orts würde, wenn jemanden zu einer solchen wichtigen Untersuchung mit meinen Inventis behülflich gewesen wäre, es für einen tausendmal höhern Gewinnst schätzen, als wenn ich noch so viel herrliche præparata gemacht zu haben alleine den Ruhm hätte. Ich kan auch derohalben ohnmöglich in diesem Stück verschweigen, was mir davon bekannt ist, daß man nemlich vorher erst Klauen-Fett davon einsprützen muß, ehe man das Wachs einsprützet. Dieses Fett ist schon in den zärtesten Gefäßgen gewesen, ist also subtil genug, wiederum in dergleichen Gefäßgen eindringen zu können, und hat damit der von dem Tode zu frühzeitig hingeraffte geschickte Anatomicus, Mſr. BRUNS, welcher vor einigen Jahren nach Petersburg zur Instruction der jungen Chirurgorum beruffen worden, gar fibras osseas injiciret. Zweifele auch daher keinesweges, daß durch dergleichen Injectiones der subtilesten Gefäßgen nicht noch viele herrliche Dinge werden ausgemacht werden. Siehet man also hieraus ein wichtiges Exempel des Verlüstes, den die Wissenschaften leiden müssen, wenn nützliche Dinge geheim gehalten werden. Vornehmlich geschicht dadurch auch in der Chymie und gantzen Medicin unaussprechlicher Schaden. Denn, so nöthig und nützlich da wäre, daß jeder dasjenige, so er erfunden, offenbahrete, weil auch in diesen Disciplinen bald einer glücklich in experimentiren; ein anderer aber geschickt, diese Experimenta auf andere Dinge zu appliciren, und dieselben noch weit nützlicher zu machen; ein dritter hingegen ist im Stande etwas neues daraus zu erfinden, mithin diese Disciplinen sehr hoch gebracht werden könten, wenn jeder das Seinige beytrüge; So eingerissen hergegen und höchst-

höchst-schädlich ist in der Chymie und Medicin die Geheimhaltung der wichtigsten Vortheile, die bald dieser bald jener, nach denen ihm von GOtt verliehenen Kräften durch fleißiges Arbeiten hier und da entdecket. Es hat mich also nicht allein die Beherzigung dergleichen wichtiger Hindernisse in diesem Studio, sondern auch das grosse Vergnügen, so allezeit empfunden, wenn mir entweder von einem guten Freund, oder durch Lesung eines Buches, ein oder anderer Vortheil eröffnet worden, den festen Vorsatz zu fassen angetrieben, nicht den mindesten nützlichen Vortheil, den in meinem Loboratorio und Musæo zu entdecken das Glück haben würde zu verschweigen, werde mich auch ins künftige an die Chymischen Nacht-Eulen gar nicht kehren, die alles geheim zu halten von andern verlangen, damit sie nur allein die fettesten Mäuse erhaschen, und die von andern ihnen mitgetheilte Handgriffe theuer genug verkaufen können. Meinem Vorsatz meynte nun zwar ein Genügen geleistet zu haben, wenn durch mündlichen Unterricht alles aufrichtig eröffnete, da zumalen sich eine genugsame Anzahl von Auditoribus zu dem gantzen Cursu Medico einfand, und ich Gelegenheit bekam sowol in der Chymie als übrigen Theilen der Medicin alle Vortheile treulich zu lehren. Welcher Cursus nun zwar nach Ostern zu Ende gehet, jedoch aber bin gesonnen, da sich schon von neuen einige Liebhaber gemeldet, denselben wiederum anzufangen, und so einzurichten, daß binnen 5 Viertheljahren er absolviret werden kan, weswegen 5 Tage in der Woche täglich 4 Stunden zum Lesen anwenden werde, damit in dem ersten Viertheljahr mit der Chymie und Physiologie; in dem 2ten Quartal mit der Pathologie und Materia medica; in dem 3ten mit der Chirurgie und der Helfte der Semiotic; in dem 4ten mit der andern Helfte der Semiotic und der Helfte des Practici; in dem 5ten mit dem Formulari und Methodo medendi, und der andern Helfte des Practici fertig werde. Alle Sonnabend soll ein Examinatorium und Disputatorium über das, was die vergangene Woche vorgetragen worden, gehalten, auch fleißig öffentliche Disputationes gehalten werden. Im Laboratorio soll die Praxis sowol in metallurgischen als pharmacevtischen Arbeiten gezeigt, und die vorkommende Kranckheiten währendem gantzen Cursu referirt und deren Cur gezeiget werden. Physicam und Matthesin können sie auch bey mir hören. Dabey ich auch Anstalt gemacht habe, daß jeder Auditor bey mir den Tisch, Bette und Logis auch Information zusammen jährlich für 100 Rthl.

haben kan, und mich auch, wo es ein oder andere Eltern verlangen, zur speciellen Aufsicht offerire. Wodurch gewiß genugsame Gelegenheit bekommen werde, mit meinem Talente meinem Nächsten treulich zu dienen. Doch aber, da der Nutzen ein und anderer Vortheile in der Chymie und Medicin allzuwichtig und allgemein ist, und doch nicht allen ihre Gelegenheit seyn wird, meiner Collegiorum und fidelen Information sich zu bedienen. Als habe mich auch entschlossen, das nützlichste und wichtigste durch den Druck bekannt zu machen. Diejenigen, so sich meiner Privat-Information bedienen können, behalten doch noch den Vortheil, daß sie durch eigene Handanlegung währenden ihres Aufenthalts bey mir vieles erlernen, das man in Schriften entweder nicht deutlich genug zeigen kan, oder um Weitläuftigkeit zu vermeiden weglassen muß. In Erfüllung dieses meines Vorsatzes kan auch zugleich den Geiffer, womit der schändliche Neid die in der Artzeney-Kunst höchst-wichtige Chymie besudelt, so zu Boden stürtzen, daß er sich nicht wieder unterstehen dörfen wird, die durch Brauchung schlecht zubereiteter Artzeneyen trostloß gelassene Menschen vor andern mit grösserm Fleiß verfertigten tüchtigen Hülfs-Mitteln zu warnen, und mit dem Nahmen einer **Chymischen Artzeney** zu schrecken, wie ich doch schon oft erfahren, daß dieserhalb denen Patienten vor mir eine Furcht eingejaget werden wollen, weil ich in meiner Dissert. de Acidi Vitrioli præstantia die aus demselben durch Hülfe der Chymie hervorgebrachte Medicamenta billig gelobet. Es wird jedermann gleich aus dieses Tractats erstem Stück nicht allein die ohnumgängliche Nothwendigkeit der Chymie in der Medicin einsehen, da solche wichtige Medicamenta durch deren Hülfe verfertiget werden, sondern auch den thörichten Einfall sich nicht wieder in Sinn kommen lassen, als hätte man im Laboratorio mit nichts als metallischen und corrosivischen Dingen zu thun. Denn obgleich alle in dem mineralischen Reiche gethane Arbeiten einem Medico auch endlich gar wohl belohnet werden, mithin man dieselbe nicht zu versäumen hat; so ist doch die Metallurgie kaum der dritte Theil dieser Wissenschaft, die andern zwey Drittel hat man auf Zergliederung, Reinigung, Zusammensetzung und Zubereitung nöthiger Menstruorum des animalischen und vegetabilischen Reichs zu wenden, in welcher löblichen und wichtigen Beschäfftigung man sich mit Medicamentis versehen kan, da ein Tropfen mehr thut, als gantze Gläser anderer nur obenhin bereiteter Artzeneyen, und wird man da-

dadurch unter göttlichem Seegen noch vielen Kranckheiten abhelfen können, wo andere die Hand davon abziehen müssen. Derohalben kan auch mit allem Recht diesem Tractat den Titul **der in der** *Medicin* **siegenden** *Chymie* geben, indem ich mir sonderliche Mühe geben werde, die chymischen Handgriffe in Verbesserung der wichtigsten und nothwendigsten Artzeneyen zu zeigen. Vorjetzo will den Anfang mit 3 in der Medicin höchst nützlichen Dingen machen, nemlich 1.) mit der Tinctura Antimonii, 2.) mit dem Arcano oder Terra foliata Tartari, 3.) mit dem Sale Alcali fixo, und davon die Vortheile, die zeithero in derselben Bereitung gefunden, aufrichtig entdecken. Weil gewiß versichert bin, es werde diese meine Arbeit nicht allein in Praxi medica, sondern auch in Chymicis mit größtem Nutzen gebrauchet werden können; so lebe der festen Hoffnung, es werde jeder aufrichtiger Liebhaber der Medicin und Chymie über meine Aufrichtigkeit sich erfreuen, und sich zu gleichen Unternehmen anfrischen lassen, damit nicht allein noch herrlichere Artzeneyen verfertiget, sondern auch die Chymie mehr und mehr auf einen festeren Grund, und in helleres Licht gesetzet werden möchte. Ich hätte zwar auch durch Geheimhaltung dieser Medicamenten mein eigen Interesse viel besser besorgen können, wenn ich z. E. diese vortreffliche Tincturam Antimonii unter dem prangenden Titul einer Gold-Tinctur, Panacea Panacearum, und dergleichen hätte verkauffen wollen, so würde es aber zur Beförderung dieser vortrefflichen Wissenschaften nichts beygetragen haben, daran mir doch vielmehr gelegen, als an allen meinem eigenen Interesse. Werde derohalben ins künftige auch nicht ermangeln, in meinem Vorhaben fortzufahren, wenn einen neuen nützlichen Vortheil finden solte. Bishero arbeite in Untersuchung der Handgriffe auf eine leichte Art aus jedem vegetabili oder animali die sogenannte Quintam Essentiam zu machen, das menstruum universale habe bereits darzu, und kostet sehr wenig, vermöge welchen ich alle vegetabilia und animalia in Sal, Oleum, Spiritum, Terram & Aquam sehr leichte und geschwinde zertheilen kan. Die Art nun, wie die reinsten Principia, nemlich Sal, Oleum und Spiritus, oder, wie die Philosophi reden, Sal, Sulphur & Mercurius, behörig wieder so vereiniget werden, daß sie unzertrennt bey einander bleiben müssen, ist mir zwar auch schon bekannt, doch will davon eher nichts publiciren, als bis es selbst durcharbeitet, und die a priori gefundene Wahrheiten sich auch in der







der Erfahrung so befinden. Bey diesem Proceß hoffe auch durch Erfahrungen beweisen zu können, 1.) daß das Sal alcali fixum nicht durchs Feuer entstehe, 2.) was für Principia man zusammen setzen muß, um ein Sal alcali fixum hervor zu bringen. Ich habe schon in Jena auch einmal von ohngefehr mit dem Calce viva ein Experiment bekommen, welches ziemlich beweiset, daß das Alcali durch Zusetzung weniges Acidi und vieler Terra heraus komme, indem ich ein halb Pfund Saltz aus 5 viertel Pfund Calcis vivæ bekommen, da ich doch kaum ein halb Loth Acidi zugesetzt, wenn die noch dazu gehörigen Experimenta durchgearbeitet habe, werde auch im Stande seyn, von dem so emsig gesuchten Kalck-Saltze eine nöthige Theorie angeben zu können. Und wird mich zu Untersuchung aller dieser gemeldeten wichtigen Dinge nichts mehr als die geneigte Aufnahme dieser meiner wenigen doch aufrichtigen Arbeit anzutreiben im Stande seyn, da dann nächst Göttlicher Hülfe alles treulich mitzutheilen verspreche, unterdessen aber den günstiger Leser, mit dieser ersten Probe vorlieb zu nehmen, dienstlich ersuche.



CA-



CAPUT I.

Wie man die bishero übliche Tincturam Antimonii oder andere Tincturam metallicam in der Extraction so roth wie ein Blut bekommen kan.

§. 1.



Kurtze Historie, wie zu diesem Vortheil kommen.

Auf den Vortheil, welchen man hierbey gebrauchen muß, wäre wohl schwerlich, allem meinen Nachsinnen ohngeachtet, wegen einer vorgefaßten Meynung gefallen seyn, wenn ich nicht das Glück gehabt hätte, ihn von ohngefehr zu finden, ja gar dazu gezwungen zu werden, welches Glück aber doch als eine Frucht und Belohnung derjenigen Mühe und Sorgfalt, so ich in Bereitung anderer Medicamentorum angewendet, mit Freuden angenommen. Als ich nemlich vor 3 Jahren mit Verfertigung derer zu meiner Praxi medica gehörigen Medicamentorum beschäftiget war, und unter andern auch die Tincturam Antimonii Hoffmanni, da man einen Theil reguli antimonii martialis mit 5 Theilen Nitri vermischt, detonirt, schmeltzt und dann mit Spiritu vini extrahirt, mir zubereitete, hatte der Spiritus vini kaum eine halbe Stunde über der massa gestanden, so war er so dunckel roth als ein dickes Blut, ehe ich noch den Kolben in die Wärme zur Digestion setzte, dann als ich dieses that, war sie gar undurchsichtig. Uber diese Saturation erstaunete gantz, welche, wie ich

ich bey öfterer Præparation dieser Tinctur bey meinem sel. Vater und meinen Præceptoribus gesehen hatte, aufs höchste nur feuer-roth hätte werden sollen, und ob ich sie schon mit ana Spiritu vini diluirt hatte, war sie doch noch so saturirt, daß ein gelehrter und in der Chymie sehr erfahrner Medicus, dem ich etwas von meiner Tinctura Antimonii überlassen mußte, nicht glauben wollte, daß das eine Tinctura Antimonii wäre.

§. 2.

Was die Ursache dieses gefundenen Vortheils zu seyn geglaubet.

Die Ursache, daß mir diese Tinctura Antimonii so wohl gerathen, schrieb ich dem vortrefflichen Nitro zu, welches so rein war, als man es nur hätte wünschen können. Dieses zu nehmen veranlassete mich die Tinctura metallorum Maetzii, welche zugleich mit verfertigte, weil nun dazu Nitrum depuratum genommen werden mußte, hielt ich es eben auch nicht für undienlich, eben dergleichen Nitrum auch zur Bereitung der Tincturæ Antimonii zu nehmen. Da nun beyde Tincturen so schön saturirt wurden, so glaubte nichts für gewisser, als daß das schöne Nitrum schuld sey, rieth auch deßwegen meinen Zuhörern in der Chymie, zu dergleichen Processen sich ja recht schön gereinigten Nitri zu bedienen.

§. 3.

Ob und was sehr reines Nitrum dazu beytrage.

Es trägt auch allerdings ein reines Nitrum viel bey, wenn dergleichen Arbeiten wohl gerathen sollen, weils die regulinische Theilgen besser zerreißt, und sie zur künftigen Extraction mit Spiritu vini geschickter macht, welches man auch sonderlich daraus abnehmen kan, daß diese Massa, nemlich so wohl die zur Tinctura Antimonii Hoffmanni, als zur Tinctura metallorum des Maetzii, wenn man sie nach der Detonation noch eine Weile im Schmeltz-Feuer hält, gewaltig aufschwellen, und so der Tiegel völler als bis auf die Helfte gewesen, alles heraus laufft, wenn man nicht den Grad des Feuers tilget. Ich rathe derohalben jedermann, solches reinen Nitri sich zu bedienen zur Verfertigung der Tincturæ Antimonii. Man erhält dabey den Vortheil, daß sie, wie die Erfahrung bezeuget, nicht so Hitze macht, als die andern Tincturæ Antimonii, die etwa mit Sale Alcali præparirt worden.

§. 4.

Das Nitrum trägt zu

Ob ich aber gleich aus angeführten Gründen (§. 3.) nicht leugnen kan, daß das recht gereinigte Nitrum etwas beygetragen habe, so hat mich doch die Erfahrung überführet, daß eine andere Ursache hier-

hiervon seyn müßte. Dann da ich diese Tincturam Antimonii zum zweytenmal verfertigte, wurde sie zwar etwas saturirter als sonsten, aber bey weitem so starck nicht, als sie das erstemal worden war, ohngeachtet ich doch eben solches Nitrum auch genommen hatte. Hierdurch würde ich aber doch noch nicht von meiner gefaßten Meynung abgegangen seyn, sondern vielmehr andern Umständen diesen nicht so gut als das erstemal gerathenen Proceß zugeschrieben haben, wenn nicht bey weiterem Nachdencken mich besonnen, daß ich bey dieses Processes erster Verfertigung (§. 1) auch zugleich die Tincturam Tartari mit Calce viva verfertiget, welche zu meiner grossen Verwunderung auch so roth wie ein Blut wurde. Da nun hierzu kein Nitrum gebraucht hatte, merckte ich handgreiflich, daß die wichtigste Ursache dieser vortrefflichen Saturation gantz in was anders liegen mußte.

dieser starcken Saturation nichts bey.

§. 5.

Weil ich nun in diesen beyden Processen (§. 1. & 4.) keinen andern Unterschied antraf, als daß ich zu dem in §. 1. gemeldten Proceß Spiritum vini rectificatissimum genommen hatte, welcher von seinem eigenen Oele, so viel möglich, befreyet worden, zu dem andern aber (§. 4.) Spiritum vini per se rectificatum gebraucht; so mußte ich nolens volens meine vorgefaßte Meynung, ob wäre es besser, die Tincturam Antimonii und andere metallische Tincturen mit Spiritu vini, der sein eigen Oel noch besitzet, zu verfertigen, ablegen, ob sie mir gleich von einem meiner höchst zu verehrenden Præceptoren in der Chymie nur allzusehr war eingeschärfet worden. Das Vertrauen und Hochachtung gegen meinen Hrn. Præceptorem und die Wahrscheinlichkeit dieser auf folgendem Grunde beruhenden Meynung, daß weil sich sulphurea durch oleosa besser auflöseten, auch der Spiritus vini, der sein Oleum noch hätte, besser im Stande seyn würde, das Sulphur in der zubereiteten Massa zur Tinctura Antimonii gehöriger auflösen und an sich zu nehmen, war allzugroß, daß ich mit Willen darwider sollte gehandelt haben, wenn mir nicht dieser vortreffliche Vortheil wäre aufgedrungen worden. Dann da ich alle meine Essentzen, Tincturen und Elixiria mit solchem gebadeten Spiritu vini zu verfertigen mir billigst vorgesetzet, und, um einen genugsamen Vorrath davon zu haben, allen meinen vorhandenen Spiritum vini also zugerichtet hatte, wurde ich genöthiget, da ich die Tincturam Antimonii eher, als es mir eingebildet, wieder-

Die wichtigste Ursache ist, daß der Spiritus vini seines Oels beraubet.

um verfertigen mußte, auch solches gebadeten, oder seines eigenen Oels beraubten Spiritus vini rectif. dazu mich zu bedienen, dorfte dahero mir wohl einbilden, daß die Tinctura Antimonii (§. 1.) noch besser wegen des schönen Nitri würde gerathen seyn, wenn ich Spiritum vini rectific. genommen, der nicht gebadet worden. Davon wurde nun aber eines gantz andern durch den Proceß (§. 4.) überführet, und halte nun so wohl a posteriori als priori gegründet, daß der gebadete oder seines eigenen Oels beraubete Spiritus vini viel geschickter sey, die Tincturas metallicas zu extrahiren, als der ordentliche Spiritus vini.

§. 6.

Beweiß a posteriori.

Aus der Erfahrung wurde dieses versichert, da in dem mißrathenen Proceß (§. 4.) den ordentlichen Spiritum vini rectif. abgoß, und solchen gebadeten Spiritum vini rectif. aufschüttete, zog es noch eine schöne saturirte Tinctur aus.

§. 7.

Beweiß a priori.

A priori wird es auch so wohl aus Chymischen als Physicalischen Gründen leicht zu beweisen seyn, wenn man alles, so in diesem Proceß vorgenommen wird und werden muß, reiflich überlegt. Es wird nemlich Nitrum und Regulus Antimonii martialis mit einander vermischt und detonirt, da dann durch das Feuer der Sulphur, so in dem Regulo antimonii martiali in gewaltiger Menge befindlich, frey gemacht wird, von diesem Sulphure wird alsdann das Acidum nitri von seinem alcali befreyet, dieses befreyete Acidum nitri aber zerreißt noch, ehe es in die Luft gehet, die Theilgen des Reguli antimonii martialis vollkommen, damit das Sal alcali fixum des Nitri besser zu dem Sulphure des Reguli antimonii martialis kommen, und dasselbe genugsam auflösen und an sich nehmen kan. Deßwegen auch höchstnöthig ist, daß man diese Massam etliche Stunden im Schmeltz-Ofen lässet, bis sie nach vielmaligem Aufschwellen endlich aufhöret in einander zu arbeiten, welches man an dem aufhörenden Kochen und Zischen wahrnimmt. Aus dieser Massa sulphureo-alcalica soll man nun den metallischen Sulphur ausziehen, dazu ist Spiritus vini rectif. gar geschickt, weil er nicht allein vor sich gern die Sulphura auflöst, sondern hier auch der Sulphur durch das Sal alcali zur Solution sehr geschickt gemacht worden, denn das Sal fixum wird in dem Spiritu vini flüßig, so kan der Spiritus vini allenthalben zum Sulphure antimonii kommen, und dasselbe auflösen. Nur fragt

fragt sichs, ob ein öhligter Spiritus vini, oder hingegen ein von seinem Oel gereinigter Spiritus vini hierzu am dienlichsten sey? Wenn man nicht alles in seinem Zusammenhang betrachtet, solte man meynen, der öhligte Spiritus vini müßte am besten dazu seyn, weil der als ein homogeneum dem Sulphure antimonii am ersten anhangen, und also am besten in dasselbe wircken könte. Es ist aber bey Ausziehung einer Tinctur auch nöthig, daß die aufgelöseten Theilgen zwischen die Theilgen des Menstrui solventis eindringen und darin gehalten werden können. Dieses hindert der Spiritus vini oleosus gewaltig, denn da zwischen seinen Theilgen schon genug öligte oder sulphurische Theilgen sitzen, so ist kein Platz mehr da für die sulphurische Theilgen aus dem Antimonio, also wenn sie gleich aufgelöset seyn, können ihrer doch wenige in den Spiritum vini nein gehen, und darin gehalten werden. Es kan also die Tinctur auch nicht sehr saturirt werden. Dieses bekräftiget auch die Chymische Erfahrung, daß jedes Menstruum nur eine determinirte Quantité von den Theilgen eines Cörpers auflöset und in sich nimmt, wenn z. Ex. ein Aquafort seine gehörige Quantité von Silber aufgelöset hat, so bleibt alsdann das übrige Silber unangegriffen darin liegen. Also wenn der Spiritus vini so viel sulphurische Theilgen in sich genommen hat, als er halten kan, so kan er alsdann keine weiter annehmen. Er hat aber schon, wenn er sein eigen Oel noch hat, einen ziemlichen Vorrath vom Sulphure, also kan er nur noch wenige sulphurische Theilgen aus dem Antimonio in sich nehmen. Ob also gleich der öligte Spiritus vini zur Resolution des Sulphuris antimonii geschickt seyn mögte, so ist er doch zu derselben Solution ungeschickt, daher auch dem gebadeten oder seines Oels beraubten Spiritui vini weit nachzusetzen. Dieser ist aus zweyerley Ursachen im Stande, viel Sulphur antimonii anzunehmen. Erstlich weil ihm viel sulphurische Theilgen genommen worden, mithin zwischen seinen Theilgen leere Plätze werden, wohin sich wieder andere sulphurische Theilgen ziehen, und daselbst gehalten werden können, daher auch aus der Massa zur Tinctura antimonii in dergleichen Spiritum vini sich viel mehrere sulphurische Theile nein ziehen und darin gehalten werden, und kan also auf solche Art die Tinctura antimonii so starck saturirt werden. Ferner wird in dieser Bereitung dem Spiritu vini auch das an sich genommene Sal alcali entzogen, dadurch wird er fähig, auch wiederum anderes Sal alcali in sich zu nehmen aus der Massa zur Tinctura antimonii

monii, an diesen alcalischen Theilgen aber hanget der Sulphur antimonii, so nimmt er auch aus dieser Ursache viel von dem Sulphure antimonii in sich. Diesen Beweiß recht deutlich zu machen, muß noch ausmachen, 1.) ob der ohne Zusatz eines Corporis fixi rectificirte Spiritus vini schon viel sulphurische Theilgen besitze, wodurch er also ungeschickt werde zur Extraction und Solution des Sulphuris antimonii; 2.) ob man ihn seines groben Sulphuris berauben könne; 3.) ob der Spiritus vini das Sal alcali fixum in sich nehmen und über den Helm führen könne; 4.) wie man ihm dieses Sal alcali wieder benehmen könne.

§. 8.

Der ordentliche Spiritus vini besitzt eine grosse Menge von sulphurischen Theilen.

Daß der Spiritus vini viel sulphurische Theile besitzt, (§. 7. n. 1.) wird ein jeder gar leicht zugestehen, der bey Brennung des Spiritus vini, sonderlich aus den Weinhefen und Weinströstern, in acht genommen hat, daß da ein sehr fragrantes Oel oben aufschwimmt. Nun ist ja ausgemacht, daß in Destillirung der Oleorum die Oele nicht ehe sichtbar werden, als bis sich das Fluidum von den Oleis völlig gesättiget hat, also muß auch der Spiritus vini völlig mit seinem eigenen Oele saturiret seyn. E. kan er nicht viel von dem Sulphure antimonii an sich nehmen. Es wird auch die grosse Menge des Sulphuris im Spiritu vini durch folgendes phænomenon bewiesen, daß, wenn man Spiritum vini über ein alcali rectificiret, ein starckes sulphurisches Fluidum zurücke bleibet, ja es ist mir gar einmal geschehen, daß als Spirit. vini über Sal alcali abgezogen, bey Eröffnung des Kolbens wohl ein viertel Pfund Colophonium, so als eine Haut oben auf schwumme, raus nehmen konte.

§. 9.

Dem Spiritui vini kan man sein öligtes Wesen benehmen.

Ob und wie man dem Spiritu vini seinen groben Sulphur oder öhligtes Wesen benehmen könne, (§. 7. n. 2.) ist eine ausgemachte und leichte Sache. Denn aus der Physic bekannt, daß jeder Cörper sich am liebsten mit demjenigen Cörper vereiniget, wo er am stärckſten anhänget. Ob aber ein Cörper dem einen stärcker anhangen werde, als dem andern, erkenne daraus, wenn der eine dichter (ein specifice gravius) ist, als der andere, denn da findet er bey dem dichtern Cörper mehrere Pünctgen, wo er berühren und also auch desto mehr anhangen kan, als bey dem andern, nemlich dem specifice leviori. Es ist aber auch ferner bekannt, daß alle solide Cörper dichter (oder specifice graviora) seyn, als wie Wasser, und also

noch

noch viel mehr als Spiritus vini, E. wird das ölichte Wesen im Spiritu vini allen soliden Cörpern stärcker anhangen, als den Theilgen des Spiritus vini. Dieses bekräftiget auch die Erfahrung dadurch, daß, so man Spiritum vini über eine Erde, es mag Kalck oder Asche seyn, abziehet, so verliehrt er sein grobes Sulphur, indem das hinterbliebene gantz sulphurisch ist, der übergegangene Spiritus aber viel angenehmer riecht, als vorher. Man bedienet sich aber doch lieber eines Salis alcali fixi, worüber man den Spiritum vini abziehet, denn an diesem hangen die Sulphura, wie die Erfahrung beweiset, am stärckten an.

§. 10.

Der spiritus vini wird alcalisch, wenn man ihn über sal alcali fixum abziehet.

Es ist §. 7. gesagt worden, daß durch das Baden des Spiritus vini, da er nemlich auf Wasser geschüttet und davon abdestilliret wird, der Spiritus vini des Salis alcali beraubet werden könne; so muß auch nun ausgemachet werden, woher und ob der Spirit. vini in der Destillation alcalisch werden könne. Auf die Frage, woher, antworte, daß der Spiritus vini so wohl für sich sehr alcalisch sey, indem er viel Oel bey sich hat, besonders aber wird er sehr alcalisch, wenn man ihn zu Benehmung seines vielen Oels über ein Sal alcali fixum geschüttet und davon abdestilliret. Man solte nun zwar meynen, daß er dadurch nicht alcalisch werden könte, weil kein alcali fixum über den Helm gehet; aber ausser dem, daß ein Spiritus vini tartarisatus allezeit durch seinen alcalischen Geschmack sein angenommenes und mit über den Helm geführtes Alcali verräth, beweisen es auch andere chymische Experimenta, daß ein sonst fixes Ding, durch Zusetzung flüchtiger Dinge auch mit flüchtig wird, wie man an Marte siehet, der von dem Sale ammoniaco auch mit in die Höhe geführet wird, desgleichen nimmt auch der Mercurius, wenn man ihn mit limatura martis versetzt und destilliret den Martem mit herüber. Also kan auch etwas von dem Sale alcali fixo, welches den flüchtigen Spir. vini anhängt, mit über den Helm gehen.

§. 11.

Dem spiritui vini das sal alcali wieder zu benehmen.

Wie aber diesem Spiritui vini das angenommene Sal alcali fixum wieder zu nehmen sey, (§. 7. n. 4.) lehren uns eben die §. 9. angeführte von Hn. Hofrath Hamberger gefundene und bewiesene Leges adhæsionis. Es hangt hier nemlich das Sal alcali den Theilgen des Spiritus vini an, wenn nun Wasser zuschütte, und den Spir. vini damit vermische, so berühren die alcalischen Theilgen auf einer Seite ein specifice gravius, nemlich ein Wassertheilgen, auf der andern Seite aber ein specifice levius, nemlich ein Theilgen vom Spi-

C ritu

Hofrath Hamberger

ritu vini, also muß nothwendig das alcalische Theilgen mit den Wasser-Theilgen stärcker zusammen hangen, als mit den Theilgen des Spiritus vini. Weil nun in der Destillation der Spiritus vini eher steigt, als das Wasser, das Sal alcali aber an dem Wasser stärcker anhänget, als an dem Spiritu vini, so muß auch das Sal alcali mit dem Wasser zurück bleiben, und der Spiritus vini steigt alleine und gereinigt herüber. Daß das Sal alcali zurück geblieben, zeigt so wol der alcalische Geschmack des zurück gebliebenen Wassers, als auch die zu Boden sich gesetzte weisse Erde, welche man allezeit findet, wenn man ein Sal alcali fixum in Wasser auflöset.

§. 12.

Proceß, den Spir. vini von seinem Oel zu reinigen.

Damit ja kein eintziger Handgriff etwa fehlen mögte, so will das gantze Verfahren so wol in Reinigung des Spiritus vini von seinem Oel, als auch in Extrahirung der Tincturæ antimonii mit allen Umständen erzehlen. Betreffend den Spiritum vini von seinem Oel zu reinigen, so nehme zu 8 Pfund starcken Weinhefen- oder Tröster-Brantewein, 1 Pf. Potasche, destillire den Spiritum vini davon bis aufs phlegma über. Diesen Spiritum vini tartarisatum vermische mit gleichen Theilen frischen Regenwassers, oder, in dessen Ermangelung, reinen Brunnenwassers, und destillire es sehr langsam. Der erste Spiritus, der herüber gehet, ist nicht allein der stärckste, sondern auch der von seinem Oel am meisten gereinigte, und riecht so angenehm als Weinblüten. Dieser ist zur Extraction der Tincturæ antimonii der beste. Der andere ist schon so rein nicht, weil alsdann schon etwas Wasser also auch das ihm anhangende Sal alcali mit übergehet, doch ist er zur Extraction der Tincturarum vegetabilium wohl zu gebrauchen. Zuletzt treibe es bis aufs phlegma, da bekommt man einen nicht allzu angenehm schmeckenden Spiritum, welchen man über aromata abziehen und zu einem aqua vitæ noch gebrauchen kan. Bey Verfertigung dieses Spir. vini habe noch einen besondern Vortheil zu erinnern, den diejenigen, so den Spiritum vini zu ihren Arbeiten sich selbsten zu brennen angelegen seyn lassen, am besten sich zu Nutzen machen können. Man muß nemlich, es mag der Spiritus aus Wein oder Weinhefen oder Weintröstern gebrannt werden, gleich im Anfange grosse Vorlagen anlutiren, damit nicht der reineste oder flüchtigste Alcohol verrauche, wie es bey denen thut, die nur einen Topf untersetzen und mit einem Tuch ihn bedecken, da riecht dann das gantze Hauß nach Spiritu, und ist der edelste Theil davon geflo-

flohen, welchen man hingegen durch gute Verlutirung der Vorlagen mit fangen kan, und hernach bey der Rectification durch Wegnehmung des sogenannten Vorsprangs zu Bereitung der Artzeneyen wegnehmen muß. Es ist dieses ein gantz besonderer Spiritus vini, thut eben die Dienste, als der Spirit. vini Lullianus. Es ist das rechte Menstruum universale des vegetabilischen Reichs, indem er das flüchtigste Arcanum Tartari bey sich hat, welches von allen Chymicis für das Menstruum des vegetabilischen Reichs billig gehalten wird. Es unterscheidet sich auch dergleichen Spiritus vini von andern dadurch, daß er nicht in striis, sondern in subtilen Nebeln übergeht, welches mich glaubend machet, daß er ein flüchtiges alcali mit bey sich habe. Die Medicamenta, so mit dergleichen von mir selbst verfertigten Spiritu vini gemachet, sind mir gantz besonders gerathen und haben alle erwünschte Wirckungen gethan. Zu bezoaraischen Medicamentis aber bediene mich des auf gleiche Art aus den Hollunder-Beeren verfertigten Spiritus. Es ist freylich etwas unbequem und mühsam, die Vorlagen so oft wegzunehmen und wieder anzulegen, da man zumal an den grossen Brennblasen 2 Röhren hat, und die Vorlagen nicht wohl neben einander liegen können. Aber es wird diese Mühe gar reichlich belohnt, indem durch Auffangung dieses flüchtigen Geistes man fast um die Helfte mehr Spiritum bekommt.

§. 13.

Nutzen dieses gereinigten Spiritus vini.

Es erstrecket sich aber der Gebrauch dieses gereinigten Spiritus vini nicht blos allein auf die Tincturam antimonii, sondern es wird auch jeder aus angeführten Gründen (§. 7.) leicht einsehen, daß in Extrahirung anderer Tincturen, Elixirien und Essenzen er ungemeinen Nutzen habe. Er ist also vortrefflich, alle andere Tincturas metallicas damit zu extrahiren. Die Tinctura metallorum Maetzii ist mir eben so saturirt wie ein Blut worden. Eben so wird einem auch des Dippelii Tinctura balsam. aus der Venere, und dessen Sapo Chymicus mit diesem Spiritu vini ungleich besser gerathen, als mit dem Spiritu vini per se rectificato. Es können sich dieses Spiritus vini auch diejenigen zu ihrem grossen Vortheil bedienen, welche die Tinctur aus Nitro, Sale ammon. und Sulphure mit einander detonirt extrahiren wollen, oder welche aus dem Gold eine bessere Tinctur als aus dem Zinn, Eisen, Kupfer und Antimonio zu bekommen vermeynen, denn sie werden hier noch einmal so viel Tinctur bekommen als sonsten, und da ein Tropfen mehr thut, als 10 von einer an-

andern. Wiewohl ich mir ein Gewissen mache, das fixe Gold in seine Principia zu zertheilen, da sich heutzutage wenigstens die halbe Welt martert, die in vielen Cörpern sich befindende flüchtige Principia des Goldes wieder zu figiren, und der so wohl chymischen als öconomischen Flüchtigkeit des Goldes wieder dadurch abhelfen wollen. Bis dato habe noch Ursach fest zu glauben, daß der Sulphur, den man aus dem Gold ausziehen will, in weit grösserer Menge aus den übrigen Metallen und Mineralien, sonderlich Marte, Venere, Antimonio und Gold-Marcasiten, dahin auch die Minera martis Hassiaca solaris zu rechnen, extrahirt werden könne. Dabey habe noch den Vortheil, daß besonders in dem Antimonio und göldischen Marcasiten das Gold schon von der Natur in seine Principia getheilet worden, welches man durch Kunst mit dem fixen Golde so leicht nicht erhalten kan. Ferner wird man auch die besten Essenzen aus den Vegetabilibus mit dergleichen gebadeten Spiritu vini bekommen, sie riechen und schmecken völlig wie das Vegetabile, so man extrahiret. Die Essentia lignorum ist mir mit diesem Spiritu vini so schön gerathen, als ich sie noch niemals gesehen, finde auch die herrlichsten Wirckungen von derselben. In Verfertigung der Lebens-Balsamen ist nicht seines gleichen. Denn so man da Spiritum vini per se rectificatum nimmt, und die herrlichsten Olea destillata darin solviret, so schmeckt und riecht es doch noch nach dem piquanten Oel des Spirit. vini. Sein eigen Oel hindert auch, daß nicht viel von den aromatischen Oelen in dem Spiritu vini aufgelöset werden kan, und was sich ja mit Angst und Noth darin auflöset, das scheidet sich leicht wieder. In diesem Spiritu vini aber sind viele leere Plätze, wo hinein sich Olea destillata ziehen können, es können also auch sich mehrere in diesem Spiritu vini auflösen und genauer vereinigen. Man schmeckt und riecht alsdann nichts als die Olitäten, die man darin aufgelöset. Es sind zwar alle die Medicamenta, so mit diesem Spiritu vini bereitet werden, etwas pretieuser als die ordinairen, man kan aber auch viel wichtigere Curen damit thun.

§. 14.

Proceß von dieser Tinctura Antimonii. In Extrahirung dieser schönen Tincturæ Antimonii verfahre ich folgender massen: Ich nehme zu einem Theil reguli antimonii martialis fünf Theile recht schöne Salpeter-Zincken, welche vorhero auf dem Ofen wohl getrocknet worden, wenns pulverisirt und vermischt, detonire ichs nach und nach in einem recht grossen Crucibel,

halte

halte es alsdann zugedeckt noch eine Weile im Schmeltzfeuer in dem Schmeltz-Ofen Fig. IV. bis die Massa anfängt aufzuschwellen, hernach sich wieder gesetzet, und es nicht mehr in einander arbeitet, welches man an Aufhörung des Zischens mercket. Wenn es etwa überlauffen wolte, stößt man den Schieber vom Aschenloche a zu, und wenn sich die Massa wieder gesetzet, so ziehe den Schieber wiederum in etwas auf, daß es weiter schmeltzen kan, bis es nicht mehr in einander wircket. Dann giesse es in einen mit Kreide gestrichenen Gießpuckel, pulverisire es warm, und thue es in solchen gebadeten Spiritum vini. (§. 12.) Von diesem Spiritu vini nehme so viel, daß er 4 queer Finger hoch über die Massam gehet. Es extrahiret sich alsbald eine dunckel-rothe Tinctur, und wenn mans in die Digestion setzet, wird sie so saturirt, daß man nicht durchsehen kan. Diese Tinctur giesset man ab, und auf die Massam wiederum gebadeten Spiritum vini gegossen, so ziehets doch noch eine blut-rothe Tinctur heraus.

§. 15.

Was den Nutzen dieser Tincturæ antimonii in praxi medica betrifft, so finde nicht nöthig, hierbey mich weitläufftig aufzuhalten. Denen meisten sind die ausnehmenden Wirckungen in denen schweresten Kranckheiten nur allzu viel bekannt, sie sehen aber auch, daß es die auf die gewöhnliche Art bereitete Tinctura antimonii nicht thun will, da hingegen diese eines jeden Verlangen völlige Gnüge leisten wird, denn jedermann aus der Verfertigung dieser Tincturæ antimonii leicht einsehen wird, daß sie weit herrlichere und kräftigere Dienste, so wol wegen ihrer Concentration als Subtilität, thun muß. Es thut ein Trocfen hier so viel, als 10 von einer andern Tinctura Antimonii, und da in diesem Procefs der Sulphur antimonii stärcker resolvirt wird, als sonsten, (§. 3.) so wird er dadurch subtiler gemacht, wodurch er eine viel grössere Kraft zu wircken bekommt. Es hat mir diese Tinctura antimonii viel erwünschte herrliche Wirckungen geleistet in Kranckheiten, so von Schleim, Schärfe und Unreinigkeit des Geblüts entstanden, sonderlich, wenn sie mit einem ächten balsamo peruviano und mit der §. 13. angegebenen Essentia lignorum versetzet worden, alsdenn thut sie auch ungemeine Wirckungen in cancro. Desgleichen habe auch ausnehmende Wirckungen von der Mixtura tonico nervina Stahlii erfahren, wenn ich diese Tincturam antimonii dazu genommen. Ein Mann, der bis ins 11te Jahr

Von dem Nutzen dieser Tincturæ Antimonii.

in dem rechten Arm und Fusse solche entsetzliche fast an einem hin anhaltende spasmos und Schlagen gehabt, daß es ihn zum Bette immer raus werfen wollen, wenn er sich nicht mit einer Binde an die Wand fest machen lassen, ist unter göttlichem Seegen durch den Gebrauch dieser Tincturæ antimonii innerhalb einem vierthel Jahr davon befreyet worden, daß es ihn nun ruhig liegen und schlaffen lässet, und wenn durch das 11-jährige Lager nicht die Ligamenta zu schlapp worden wären, würde er schon wieder haben ausgehen können. In Podagra thut sie auch nebst andern dienlichen Medicamentis vortreffliche Dienste, noch viel besser, als die einfältige Medicin, so von einem chymischen Avanturier gar theuer will communiciret werden. In Chymicis hat sie auch einen nicht geringen Nutzen, um einen recht reinen Sulphur antimonii zu bekommen. Denn man darf nur diese Tincturam antimonii in Balneo Mariæ bis auf die Trockene über destilliren, so bleibt der herrlichste Sulphur antimonii auf dem Boden liegen. Auf solche Art kan man auch die Tincturam antimonii siccam bereiten. Denn wann man diese Tinctur in B. M. bis auf die Trockene abdestillirt, so kan man dieses zurückgebliebene Pulver allezeit in Spiritu vini wieder auflösen, oder auch so zu etlichen Granen in Wein eingeben. Oder man darf auch nur das Glaß, worin die Tinctura antimonii ist, lange ruhig stehen lassen, so setzet sich ein schwärtzlich Pulver zu Boden, welchen man als eine Tincturam antimonii siccam bey sich führen, und allezeit nach Belieben in Spiritu vini wieder auflösen kan. Denn dieser seines Oels beraubte Spiritus vini schliesset die Massam zur Tinctura antimonii so auf, daß er nicht alles tragen kan, sondern etwas wieder fallen lassen muß. Ich lebe also der Hoffnung, es werde die Publicirung dieser Verfertigung von den meisten mit Vergnügen angenommen werden, zumalen wenn sie den wichtigen Nutzen der Tincturæ antimonii, welchen sie sowohl in Chymicis als Praxi medica thun kan, recht einsehen. Ich habe mich dershalben auch an die vor derselben Publicirung schon geäusserte Verachtung nicht gekehret, noch vielweniger aber werde es achten, wenn sie mir, wie dem Columbo, nachreden, daß es gar nichts besonders und neues sey bey dem gantzen Process, denn die Schmeltzung der hierzu gehörigen Massæ sey von dem berühmten HOFFMANN, und das Baden und Waschen des Spiritus vini habe der vortreffliche Chymicus STAHL schon angepriesen. Ich antworte auf dieses alles mit kurtzem: **Warum hats dann**

noch

noch keiner mir nachgemacht? sie hat mir zu meiner glücklichen Praxi den größten Grund geleget, da man nun ohne diß sich alle Mühe giebt, hierin einem den Rang abzulauffen, warum hat man sich denn nicht dieses reellen Vortheils wider mich bedienet? Eben darin, daß es von der bisher recipirten Verfertigung der Tincturæ antimonii nicht viel abgehet, und doch so ungleich besser wird, setze ich die größte Vollkommenheit von meiner Zubereitung, weil kein einziger Medicus sich vor derselben Gebrauch fürchten wird, wie sie doch thun würden, wenn etwa ein gantz unbekannter Weg hierinn gebraucht würde, vielmehr zwinget sie dieses Verfahren ein stärckeres Vertrauen zu dieser Tinctura antimonii zu haben. Es machen andere auch sehr concentrirte Tincturas antimonii, aber mit Salibus causticis, daher man dieselben mit Recht verwirfet, weil die Salia caustica mehr Schaden in dem Cörper thun, als ich von dem Sulphure antimonii Nutzen mir versprechen kan. In meiner angegebenen Verfertigung aber ist das Sulphur antimonii durch ein Sal medium aufgeschlossen, und durch ein dem menschlichen Cörper gar dienliches Menstruum extrahiret, und bestehet mein größter angegebener Vortheil darinn, daß der Spiritus vini, den man zur Extraction der Tincturæ antimonii brauchen willt, erst muß gebadet seyn, da hingegen alle diejenigen, so auch wohl wissen, daß der gebadete Spiritus vini zum Medicamentis gar herrlich sey, doch noch bisher geglaubet, daß er zur Tinctur. antim. nicht dörfte gebadet werden.

CAPUT II.

Von der Zubereitung eines ächten Arcani oder Terræ foliatæ Tartari.

§. 1.

Das Arcanum Tartari recht auszuarbeiten mag sich ja so wohl ein Medicus Practicus als Chymicus emsig angelegen seyn lassen. Man wird in praxi gewißlich, wenn man dieses Medicament nicht hat, diejenigen Patienten, deren Kranheit von einer Obstructione viscerum herkommt, entweder gleich anfangs trostlos müssen wieder fortgehen lassen, oder sie doch vergeblich eine lange Zeit herum quälen, auch wohl gar durch starcken Gebrauch vieler

Nutzen dieses Medicaments.

vieler bittern, resinösen, hitzigen Artzeneyen, dergleichen die aloetischen Pillen, die man insgemein in diesen Beschwerungen gar starck brauchet, dem Patienten entweder eine Verhärtung der Leber, oder über die maßen heftig fliessende oder auch entsetzlich schmertzende blinde güldene Ader an den Hals curiren, mithin in viel grössere Gefahr stürtzen. Da hingegen dieses Medicament in dergleichen Kranckheiten, wenns nur einige Zeit fortgebraucht wird, die gewisseste und sicherste Hülfe verschaffet, sonderlich wenn es mit einer guten Tinctura martis und Essentia amara versetzet, auch nach erforderenden Umständen etwas Spir. sal. ammon. anis. dazu gethan wird. Ein Chymicus hat bey diesem Proceß diesen so sehr gewünschten Vortheil, daß er deutlich siehet, auf was Art und in was für Ordnung Sal, Sulphur und Mercurius wieder mit einander verbunden werden können, und wie eine Quint-Essenz hervorgebracht wird, welches man bey vielen andern Cörpern gar wohl sich auch bedienen kan, um die Q. E. aus ihnen zu bekommen. Zu geschweigen, daß das Arcanum Tartari auch in chymischen Arbeiten starck gebraucht wird.

§. 2.

Was an der bisherigen Bereitung des Arcani tartari auszusetzen.

An dem Proceß aber, wie es insgemein zubereitet wird, habe nichts mehr auszusetzen, als daß die besten Principia fortgejaget werden, und reines und unreines zusammen bleibt, mithin es nichts wenigers ähnlich wird als einer Q. E. des Weins, obgleich die dazu gehörigen Principia dazu genommen werden. Nicht zu gedencken der über alle massen und gleich in die Augen fallenden schlechten verwerflichen Bereitung, die ein recht grosser Chymicus, worüber erstaunet bin, anräth, um denen Medicis desselben Verfertigung leicht zu machen, und darin bestehet, daß man in einem irdenen oder gar NB. eisernen Topf, das Sal Tartari mit Aceto destillato, oder so man dessen nicht hat, (weil bishero desselben Verfertigung, da man, denselben in B. M. in grosser Menge zu bereiten, die Vortheile noch nicht hatte, gar beschwerlich gefallen ist, und der Eßig durch die Destillation wohl gar mehr verschlimmert als verbessert wurde) gar mit NB. undestillirtem Eßig imbibiren und wieder abrauchen lassen soll, und dieses hernach mit Spiritu vini auflösen; So hat man noch eine viel bessere Art, die ich aber doch auch nicht paßiren lassen kan. Man gießt nemlich auf Sal Tartari eine ziemliche Quantität von destillirtem Wein-Eßig, und ziehts in einer Sand-Capelle bis auf die Trockene ab, dann wieder destillirten Wein-Eßig aufgegossen und ab-

abgezogen, und dieses so lange wiederholet, bis der Eßig in eben solcher Schärfe übergehet, als man ihn darauf gegossen. Dann wird Spiritus vini aufgegossen, und auch bis auf die Trockene in der Sand-Capelle abgezogen, so bleibt ein braunlichtes schwammigtes Saltz auf dem Boden, welches man entweder im Keller zerlauffen lässet, oder auch in einem wohlriechenden destillirten Wasser, z. E. Zimmet- oder Rosen- oder Pomerantzenblüt-Wasser, oder auch wohl gar in Spiritu vini auflöset, filtrirt und es zum Gebrauch aufhebet. Dieses auf solche Art zubereitete kostbare Medicament verdient bey weitem noch nicht den Namen einer Q. E., und ist mir ein guter Cremor Tartari eben so lieb, wird auch eben diese Dienste thun, mithin kan man dieses theuren Processes überhoben seyn. Wenn es eine Q. E. des Weins werden soll, so muß gantz anders verfahren werden. Denn eine Q. E muß sehr subtil und auch eines gar angenehmen Geschmacks seyn. Es müssen auch darin alle sogenannte Principia activa, nemlich Sal, Sulphur und Mercurius wieder aufs möglichste vereinigt, und nicht die flüchtigste, subtilste und kräftigste Theilgen durch ungeschicktes allzuhartes Verfahren fortgejaget werden. Diese 3 Dinge fehlen dem auf bisherige Art verfertigten Arcano Tartari. Und da doch dieses Medicament das allerbeste und sicherste Aperiens noch ist, es also auch recht subtil und kräftig seyn solte, damit es nicht allein in die zarteste verstopfte Gefäßgen, sondern auch in die Materie, so die Verstopfung gemacht, eindringen und dieselbe zertheilen könne, ihme aber diese Subtilität und Kraft fehlet, so kan mir auch die von ihm zu verhoffende Wirckung nicht versprechen.

§. 3.

Was dem Arcano Tartari den angenehmen Geschmack benimmt.

Die Annehmlichkeit, die man von einer Quinta Essentia fordern kan, wird dem Arcano Tartari durch den empyrevmatischen Geschmack benommen. Und dieser entstehet eintzig und allein daher, daß man diesen ohne diß etwas langweiligen Proceß verkürtzen will, und es mit allzustarckem Feuer destillirt, nemlich in der Sand-Capelle, auf welche Art man zwar des Tags wohl 6 bis 8 Pfund phlegma von dem aufgeschütteten Wein-Eßig abdestilliren kan, aber es nimmt nichts leichter das Empyrevma an, als der Wein-Eßig, also wird auch dieses Medicament empyrevmatisch.

§. 4.

Wodurch dem Ar-

Es kan auch das Arcanum Tartari weder subtil noch kräftig genug werden aus folgenden Ursachen: 1.) Weil man das ordentliche

D Sal

can. Tartari seine Subtilité und Kraft benommen wird.

Sal Tartari nimmt, das noch nicht gnugsam von seiner vielen Erde gereinigt ist; 2.) weil man durch den gantzen Proceß die erdigten Theilgen dabey lässet, und sie nur durch die letzte und eintzige Solution in Wasser oder Spiritu vini davon scheidet, da bleibet also vieles erdigtes Wesen bey diesem Medicamento, dadurch es aber gar sehr ungeschickt wird in die zärtesten Gefäßgen des menschlichen Cörpers einzudringen.

§. 5.

Wodurch die flüchtigsten Theilgen davon gejagt werden.

Es ist auch das starcke Feuer in der Sand-Capelle Ursache, daß die subtilste flüchtigste und beste Theilgen echappiren, die ich doch so wohl aus dem Wein-Eßig, als auch Spiritu vini an dem Sale Tartari alle mit einander figiren sollte, wenn ich eine ächte Q. E. des Weins bereitet zu haben, mich anmassen wolte. Denn wenn gleich die subtilsten Theilgen des Wein-Eßigs oder des Spiritus vini ein Theilgen von dem Sale Tartari berühren und da anhangen wollen, so ist die Bewegung von dem allzustarcken Feuer starck genug, es nicht allein wieder loszustossen, sondern auch gar noch über den Helm zu treiben, daher auch das Phlegma gar angenehm gleich einem Wein schmecket, und Basilius Valentinus durch Hülfe des ungelöschten Kalcks noch einen besondern Geist daraus treiben will, ja es ist mir gar geschehen, daß durch das heftige Feuer in der Sand-Capelle ein gefärbtes Fluidum übergangen.

§. 6.

Wie das Empyrevma zu vermeiden, und die flüchtigen Theile zu figiren.

Damit aber dieses Medicament keinen empyrevmatischen Geschmack bekomme, so darf man nur den auf das Sal Tartari geschütteten Eßig nicht in der Sand-Capelle, sondern in B. M. abdestilliren, denn bekannt, daß in B. M. der Eßig nicht empyrevmatisch wird. Man erhält auch hier den Vortheil, daß sich die subtilste Theilgen (§. 5) des Wein-Eßigs besser mit dem Sale Tartari vereinigen, welche sonsten durch das allzustarcke Feuer mit fortgejaget werden, ehe sie Zeit gehabt, sich an dem Sale Tartari zu figiren. Und wäre daher auch recht gut, wenn man das Sal Tartari mit dem zugegossenen Wein-Eßig in einer grossen Phiole auf die 4 Wochen in Roßmist setzte, so haben die Eßig-Theilgen Zeit, sich mit dem Sale Tartari zu vereinigen, daß sie hernach in der Destillation zurück bleiben müssen. Hier werden viele die gewaltige Langwierigkeit und Kostbarkeit dieses Processes einwenden. Wenn aber alles, was lange währet, gut wird, so wird dieses auch hier eintreffen, und ist ja viel besser, ich lasse dergleichen

gleichen Patienten auf ein kräftiges Medicament noch etliche Wochen warten, als daß man sie mit untauglichen Medicamentis entweder gar verschlimmert oder doch in vergebliche Kosten setzt. Wer ein wohleingerichtetes Laboratorium hat, dem wirds auch nicht allzu kostbar fallen. Denn man bey Verfertigung anderer Processe beständig etwas zu destilliren, sublimiren und cementiren haben wird, wenn man sich nun darnach einrichtet, kan man gar ein B. M. umsonst in Gang erhalten.

§. 7.

Ein Balneum Mariæ umsonst zu unterhalten, kan man gar vielerley Arten haben. Erstlich durch den Ofen Fig. I. dessen völligen Aufriß Fig. III. zeiget. Es brauchen nemlich die Chymici mit der grösten Bequemlichkeit zu vielen Arbeiten einen sogenannten Topf-Ofen, um darin mit starckem Feuer in der Retorte zu destilliren oder sublimiren zu können. Man mauret einen eisern Topf a (Fig. I.) ordentlich ein, wie es in einen Topf-Ofen gehört, statt daß man aber sonst eine Röhre darauf setzt, wie in dem Schmeltz-Ofen Fig. IV. mit b c bezeichnet, so mauret man hier Fig. I. einen eisern Topf b darüber, und lässet in jeder Ecke des Ofens F. III. die Register d e f g, deren jedes anderthalb Zoll im Diametro hält, so kan man vermöge dieser Register und des Aschenloches c (Fig. I.) welches, wie überhaupt alle Thüren an den Laborir-Oefen, mit accurat eingepasseten Schiebergen versehen seyn muß, das Feuer so dirigiren, als es die Materie in der Retorte h (Fig. III.) erfodert, von dem übrigen Feuer gehet das B. M. darin kan man das Arcanum Tartari in den Kolben i abdestilliren, und wenn der Ofen an eine Wand gesetzt ist, kan das Vorlag-Bänckgen k l an die Wand befestiget und vermöge der Schraube m demselbigen beliebige Höhe gegeben und die Vorlage n gehörig angeleget werden. Wer nun noch dazu Gelegenheit hat, sich einen Athanor anzulegen, der wird beständig von andern Processen ein B. M. umsonst unterhalten können. Vor den allernützlichsten und brauchbarsten halte den Athanor, so Fig. II. beschrieben. Es wird nemlich ein Thurm a b nach beygesetztem Maaßstab (welcher auch zu den übrigen Oefen zu gebrauchen) in angegebener Höhe und Weite aufgebauet, mit einem starcken Rost c, einem Aschenloch d und einem Kohlenloch e (welches man zur Reinigung des Rostes braucht) versehen. Auf der einen Seite wird ein schiefes Loch f einen Schuh breit gelassen, welches in ein Gewölbe g gehet, darein man Retorten einmauren kan, um mit Reverberir-Feuer, Spir. und

Wie ein balneum Mariæ umsonst unterhalten werden kan. Fig. I. & III. IV.

Ol. vitrioli, Spir. Nitri, Salis, Cornu Cervi, Tartari und dergleichen mit der grösten Commodität und Accurateſſe überzutreiben. In der hintersten Ecke dieses Gewölbes gehet ein viereckigtes Loch h hinauf, und der Ofen wird in viereckigter Figur so hoch continuirt, daß ein eiserner Topf i eingemauert werden kan. In der dem Zugloch h gegen über gelegenen Ecke wird ein Feuermäuergen k l aufgeführet, welches oben in l mit einem Schiebergen versehen seyn muß, vermittelst dessen und des Schiebers im Aschenloch d man das Feuer nach Erfordern vermehren und vermindern kan. Da kan man noch neben der Arbeit, die in dem Gewölbgen g vorgenommen wird, ein B. M. erhalten. Denn wenn der Athanor mit Kohlen bis in a gefüllet, und der Deckel m wohl auflutiret und durch das Aschenloch d der Ofen angezündet, treibet die Lufft das Feuer durch die Oeffnung f in das Gewölbgen g, da spielet die Flamme um die Retorte herum, gehet alsdann durch die Oeffnung h in den obersten Ofen, spielet um den Topf i herum, und gehet durch k l wieder naus. Wer in seinem Laboratorio Gelegenheit hat, Oefen in die Höhe zu bauen, der kan auf k wieder seitwerts Oefen anbauen zum Digerir Kasten und einem Balneo vaporoſo. Man kan sich zum Destilliren mit Reverberir-Feuer keinen bessern Ofen wünschen, denn die Retorte mit Einlassung weniger Luft in d nach und nach heiß und endlich durch weitere Aufziehung des Schiebers in d und l glüend gemacht, und in solcher Gluth so lang an einem hin erhalten werden kan, als es die Arbeit erfordert. Wenn man mit einem grossen Haken durch das Aschen-Loch d zwischen dem Rost c nauf ſondiret, und spüret, daß die Kohlen bald bis in die Gegend des Kohlenloches e verbrennet, so schiebet man den Schieber in d auf eine kleine Zeit zu, bis der Ofen wieder bis in a gefüllet, dann lutiret man den Deckel m wohl wieder auf, und giebt durch das Aschen-Loch d wieder eben so viel Lufft als vorher. Es hält eine Füllung dieses Athanors 24 Stunden aus, also kan man nicht allein mit der grösten Bequemlichkeit die Spiritus, die andere in offenem Feuer mit beschwerlichen nächtlichen Wachen heraus treiben, verfertigen, und dabey ein Balneum Mariæ in Gang erhalten. Wer in Alchymicis arbeitet, kan noch mit grösserm Nutzen ein B. M. sich unterhalten, wenn er an der andern Seite dieses Athanors einen Cementir-Ofen anbauet. Es wird nemlich ein schiefes Loch n, so ein Schuh breit ist, gelassen, dieses geht in ein völlig nach der Form eines Eyes gemauertes Gewölbgen o, darein man eine Cement-Büchse p

setzet,

setzet, hernach die Oeffnung an diesem Gewölbgen vermauert, doch mit Lassung eines kleinen Löchelgen, durch welches man die Cement-Büchse sehen kan. Unten in diesem eyförmigen Gewölbgen bleibt ein vierecktigtes Loch q, durch welches die Flamme in r in den obersten Ofen gehet, darinn um den eisernen Topf s spielet, und in der Ecke gegen über durch das Feuermäuergen t u wieder naus gehet, da erhält mir also das Cementir-Feuer ein B. M. in den eisern Topf s, und zum Cementiren wird wohl niemand einen bequemern Ofen finden. Man kan, wenn man den Athanor gehörig mit Kohlen gefüllet, durch Aufziehung des Aschenlochs d und durch das Schiebergen in u das Feuer so stärcken und vermindern, daß die Cement-Büchse nach Verlangen braun, dunckel oder hochroth, so lange als man es verlanget, glüen muß, welches gewiß der erwünschteste Cementir-Ofen in der Alchymie ist, denn gar viele einträgliche Arbeiten im Cementiren gefunden werden, aber die Beschwerlichkeit etliche Tage und Nächte mit Circulir-Feuer zu cementiren ist unerträglich, auch fast inpracticable, und schrecket die meisten davon ab, indem ihnen, ehe sie sichs versehen, der Grad des Feuers zu starck wird, und die Massa zusammen schmeltzt, wodurch die gantze Arbeit verdorben wird. Hingegen in diesem Ofen kan man mit der größten Bequemlichkeit und Accuratesse etliche Täge und Nächte, ja gantze Wochen cementiren. Es hat auch dieser Ofen seinen ungemeinen Nutzen, die calces metallorum und andere Aschen gehörig zu reverberiren, wenn man statt der Cement Büchse p einen Reverberir-Scherben mit dem calce oder Asche hinstellet, und durch das in der zugemauerten Thür gelassene Loch bisweilen herum rühret. Man muß aber allezeit, wenn der Cement-Oefen gehen soll, das Loch in f, so in das Gewölbgen g gehet, zumauern. Und so man aus der Retorte in dem Gewölbgen g etwas treiben will, muß man das Loch in n zumauern. Da nun nicht leicht bey fleißigen Arbeiten im Laboratorio ein Tag vorbey gehen wird, da man nicht etwa was zu cementiren oder reverberiren hat im Cementir-Ofen o, Fig. II. oder etwas zu destilliren in dem Gewölbgen g, F. II. oder zu sublimiren oder destilliren aus der Retorten im Topf-Ofen F. III., alle diese Oefen aber daneben ein B. M. unterhalten, so hat man täglich ein B. M. im Gange, ohne daß es einem etwas kostet. Wer nun gar alle einem Chymico höchst dienliche Vortheile in acht nehmen will, der darf nur auch sich sein Sal Tartari selbst bereiten, wie Cap. III. gelehret werden soll, so kan man gar noch mit

Profit ein B. M. erhalten. Man wird also auf solche Art noch wohlfeiler, obgleich mit längerer Zeit, das Arcanum Tartari verfertigen können, und es bekommt doch einen viel angenehmern Geschmack.

§. 8.

Wie das arcanum Tartari subtil genug zu machen.

Die sowohl zu einer Q. E. als einem in obstructionibus viscerum dienlichen Medicamento erforderte Subtilität erhält das Arcanum Tartari erstlich, wenn man ein durch öfters Calciniren, Solviren und Evaporiren von seiner Terra gereinigtes Sal Tartari nimmt, oder wem dieses zu langweilig ist, der darf nur das Sal Tartari mit Calce viva zu gleichen Theilen vermischen, damit etliche Stunden calciniren, dann wieder elixiviren und evaporiren, so bekommt man gleich ein subtiles feuriges Sal Tartari. Zweytens erhält man diese Subtilität, wenn man in Ausarbeitung dieses Processes nicht alles beysammen lässet, sondern die erdigten Theile, so bald sie sich zu Boden gesetzet haben, scheidet, und immer nur das subtileste behält und ferner zubereitet. Drittens erhält mans auch, wenn man durch öfters Solviren die erdigten Theile zu scheiden suchet. Betreffend das erste, so weiß ja jedermann, daß auf solche Art das Sal Tartari fast aller seiner Erde beraubet wird, daher es auch nur endlich als ein Oel fliesset. Das zweyte hat deßwegen seinen Nutzen, weil die erdigten Theile, die man wircklich aus einem Fluido rausgenommen, die in dem Fluido befindlichen Saltz-Theilgen auch nicht mehr an sich nehmen können. Da hingegen bey dem gemeinen Proceß die erdigten Theile, weil sie immer dabey bleiben, vermöge der Saltz-Theilgen durch das Fluidum wieder solvirt werden. Man muß derohalben nicht die gantze Massam, nemlich Sal Tartari und destillirten Wein-Eßig in die Destillation setzen, sondern nur dasjenige, was der Eßig aufgelöset, und dieses bis auf die Trockene gelinde abziehen, so bekomme eine viel reinere Massam, daraus ein herrlich Arcanum Tartari kan verfertiget werden. Daß aber die öftern Solutiones die erdigten Theile scheiden, siehet man in der Reinigung des Salis Tartari, weil da bey jeder Solution eine Erde zu Boden fället. Denn was das Fluidum das erstemal nicht im Stande ist zu scheiden, das kan es das zweyte- dritte- und viertemal thun. Deßwegen schadet es auch nichts, wenn man die Massam, so man in der Destillation des Arcani Tartari zurück behält, fein öfters auflöst. Ich pflege sie noch einmal mit destillirtem Wein-Eßig aufzulösen, so bleibet wieder etwas Erde zurück. Man muß sonsten zwar auch mehr als einmal auf das Sal Tartari

Eßig

Eßig aufgiessen, weils anders nicht gnugsam von dem Acido vini saturirt werden würde. Aus dieser Ursache aber, habe es hier nicht nöthig, denn so viel der Eßig aus dem Sale Tartari extrahiret, so viel wird auch saturirt von dem Acido vini, welches man daraus sieht, daß alsdann der vom neuen aufgeschüttete Wein-Eßig als Eßig wieder herüber gehet. Da hingegen man finden wird, daß, wenn man das Sal Tartari mit samt dem Aceto destill in die Destillation setzt, und es bis auf die Trockene abdestillirt, allezeit nach der zweytenmaligen Aufgiessung des Weineßigs doch in der Destillation nur ein Wasser übergeht, und deßwegen hat man nöthig, es nach geendeter Destillation wieder mit Eßig zu solviren, und dieses so oft zu wiederholen, bis in der Destillation der Eßig so starck wieder herüber gehet, als er aufgegossen worden. Bey meinem Proceß aber wiederhole nur die Aufgiessung des Aceti destill. deßhalber, damit die erdigten Theile desto besser geschieden werden. Derohalben pflege ich auch sogar die Massam, die mir in der Destillation zurück bleibt, und nun mit dem Acido vini gehörig saturiret ist, in destillirtem Regenwasser aufzulösen, zu decantiren, und hernach wieder bis auf die Trockene abzudestilliren, ehe den Spir. vini aufschütte, denn da scheidet sich nicht alleine wiederum etwas Erde, sondern auch das grobe sulphurische Wesen, weil das Wasser die öligten Theile nicht auflöset. Wenn es alsdann in Spiritu vini solvire, setzet sich wieder eine Erde, welche durch sanftes Abgiessen scheide, und dann bis auf ein öligtes Wesen abdestillire, unter welches, weils noch warm ist, kalten Spiritum vini oder auch ein destillirtes Wasser giesse, so fället abermalen eine Erde zu Boden. Auf solche Art behalte nur die subtilsten und reinsten Principia aus dem Wein. Es ist dieses Arcanum Tartari so subtil, daß man es in einer Retorte mit starckem Feuer herüber treiben kan, und ist hier auch das fixe flüchtig, und das flüchtige wiederum fix gemacht, welches die Alchymici zur Verfertigung einer Q. E. erfordern. Denn das fixe Sal Tartari geht hier in der Retorte über, die flüchtigen Theilgen aber aus dem Wein sind doch an dem Sale Tartari so figirt, daß sie in Betrachtung ihrer vorigen Flüchtigkeit, nun wohl fix genennet werden können.

§. 9.

Proceſs, das ächte arcanum Tartari zu verfertigen.

Ich verfahre demnach in Verfertigung dieses ächten Arcani Tartari folgendergestalt: Auf ein halb Pfund wohl gereinigtes und subtilisirtes caustisches Sal Tartari (§. 8. n. 1.) giesse 1.) etwa 3 bis 4 Pf. guten destillirten Wein-Eßig, wenn es da nicht effervesciret, so lasse es

etli-

etliche Tage in gelinder Wärme stehen, schüttele es zuweilen herum, destillire es hernach in B. M. bis auf die Trockene ab, 2.) schütte darauf wiederum eben so viel Aceti destill. und wenns da noch nicht effervescirt, so verfahre wie n. 1. Daß ich hier den (§. 8. n. 2.) angepriesenen Vortheil noch nicht brauche, sondern nach der gemeinen Art alles noch beysammen lasse, geschicht wegen der Schwäche des Aceti destill. Wenn man einen recht concentrirten Eßig hat, so hat man es nicht nöthig, denn der schließt das Sal Tartari gleich beym ersten Aufguß recht auf, und extrahirt eine schöne Tinctur, die man abgiessen und bis auf die Trockene abdestilliren muß. Der ordentliche destillirte Wein-Eßig aber hat wegen seiner Wässerigkeit nicht Kraft gnug, das Sal Tartari recht aufzuschliessen, würde dahero zu wenig Tinctur ausziehen. Deßwegen wiederhole das Verfahren n. 1. so oft, bis es bey Aufgiessung des destillirten Eßigs starck effervescirt, das ist ein Zeichen, daß die Salia acida und alcalia recht starck in einander gewürcket haben, und recht aufgeschlossen sind. Diese Effervescenz folget mehrentheils bey der dritten oder vierten Aufgiessung, nachdem der Eßig starck oder schwach ist. Denn obgleich der Eßig schwach ist, so wird doch in der ersten und zweyten Destillation die Wässerigkeit weggenommen, und das Acidum aus dem Eßig bleibt zurück an dem Sale Tartari, kommt nun beym dritten Aufguß wiederum Eßig dazu, so findet er von dem ersten 6 bis 8 Pf. Eßigs das Sal acidum, und kan also als ein dreymal stärckerer Eßig wircken. Darzu kommt noch, daß durch die Wärme in den vorhergegangen Destillationen die Theilgen des Salis tartari etwas aus einander gesetzt werden, und nunmehro der vom neuen aufgegossene Eßig keinen starcken Widerstand findet, um das Sal tartari aufschliessen zu können. Wenn es nun im Aufgiessen des Eßigs effervescirt hat, so giesse 3.) nach und nach etwa 4 Pf. aceti destill. darauf, lasse es etliche Tage in gelinder Wärme unter öfterm Umrühren stehen, so färbt sich der Eßig schön roth, diese helle Tinctur giesse sachte ab, und schütte auf das Residuum wieder 4 Pf. Eßigs, wenn der eine Tinctur extrahiret hat, giesse ihn wieder ab, und frischen Eßig darauf, dieses wiederhole so oft, als er sich noch färbt. Alle den gefärbten Eßig giesse zusammen, filtrire ihn und destillire ihn 4.) in B. M. bis auf die Trockene ab. Giesse darauf 5.) wiederum 6 bis 8 Pf. destillirten Eßigs, lasse es in gelinder Wärme, am allerbesten in Pferde-Mist, etliche Wochen stehen, so setzen sich wieder einige feces, welche durch Abgiessen und filtriren davon scheide, und

den

den Eßig in B.M. wieder bis auf die Trockene abdestillire. Was hier zurücke bleibt, das löse 6.) in einem destillirten Regen-Wasser auf, so setzt sich eben auch wieder eine Erde zu Boden*, wenns in Digestion oder Putrefaction stehen lasse, welche Erde auch davon scheide, und die helle Tinctur wieder bis auf die Trockene abdestillire. Alsdann giesse 7.) etwa 6 Pf. guten rectificirten Spiritum vini darauf, lasse es auch einige Zeit in Digestion oder Putrefaction stehen, scheide wiederum die helle Tinctur von der sich zu Boden gesetzten Erden, und destillire sie bis auf ein öligtes Wesen ab, weil dieses noch warm ist, giesse ich 8.) etwas kalten Spirit. vini darein, da muß man aber gutes Heßisches oder Hartz-Glas haben, das nicht so leicht springet, und auch gleich wacker herum schweincken. Es scheidet sich durch diese starcke Alteration wieder viele Erde, welche in gelinder Digestion sich zu Boden setzt. Die helle Tinctur behalte entweder so zum Gebrauch, oder wenn man das Arcanum Tartari nicht in Spiritu vini aufgelöst haben will, kan mans auf die Trockene abziehen, und das Zurückgebliebene in einem beliebigen angenehmen destillirten Wasser wieder auflösen. Oder wer das Arcanum Tartari so gar subtil haben will, der darf nur die nach Abdestillirung des Spiritus vini zurückgebliebene Massam in eine Retorte thun, und mit starckem Feuer dasselbe übertreiben.

§. 10.

Zu dieser so wohl in der Erfahrung bewährten als auch auf richtigen angeführten physicalischen und chymischen Gründen beruhenden Zubereitung eines so herrlichen Arcani Tartari bin von alchymischen Schriften, die mit Aufgiessung eines guten Aceti destillati aus den meisten Cörpern e. gr. dem calcinirten Vitriol, Bley-Kalck, Minera antimonii und dergl. die Q. E auszuziehen vermeynen, verleitet worden. Nun leugne zwar im geringsten nicht, daß man auf solche Art nicht ein gutes Medicament bekomme, welches gleiche Wirckung mit dem Arcano tartari haben muß, daß es aber die Q. E aus dem dazu genommenen Cörper sey, wird so leicht niemand behaupten können, vielmehr findet man bey genauer Untersuchung, daß es ebenfalls auch die Q. E. aus dem Wein ist, wie im Arcano Tartari, dann die Theilgen aus dem Wein-Eßig und Spiritu vini hangen sich an den fixen Cörper, den man nimmt, an, und das wässerigte gehet fort. Dergleichen Medicamenta sind also in der That fast nichts anders als ein Arcanum Tartari, nur daß man statt des Salis tartari

Ob der Eßig die Q. E. aus den Cörpern ausziehe.

einen andern fixen Cörper nimmt, und daran den Eßig und Spir. vini concentrirt. Ob ich aber gleich aus angeführten Gründen einsehe, daß man keine Q. E. aus den genommenen Cörpern dadurch ausziehen kan, so hat mir doch diese Art zu verfahren bey dem Arcano tartari sonderlich nöthig und nützlich geschienen, dasselbe auch wircklich so befunden.

CAPUT III.

Wie ein reines Sal Tartari nicht allein ohne Kosten, sondern auch mit grossem Vortheil zu verfertigen, und dabey ein Balneum Mariæ umsonst unterhalten werden könne.

§. 1.

Nutzen des Salis Tartari.

Da nicht allein jeder Chymicus und Medicus des Salis tartari in grosser Menge benöthiget ist, sondern auch an einem reinen Sale tartari zu Verfertigung des Cap. II. abgehandelten Arcani tartari viel gelegen, so halte nicht unnützlich zu seyn, wenn die Vortheile zeige, wie es nicht allein ohne Kosten, sondern auch mit grossem Vortheil und recht reine in ziemlicher Menge zu bekommen. Und wer den Spirit. vini seines Oels berauben will, (Cap. I. §. 12.) der muß auch viel Potasche haben, so will auch zeigen, wie diese ein Chymicus ohne Kosten in grosser Menge bekommen kan.

§. 2.

Aus welchen Cörpern man das Sal Tartari umsonst haben kan.

Wenn einem das Sal tartari nichts kosten soll, muß man nicht den theuren Weinstein nehmen, sondern die sogenannten Tröstern. Wenn man daraus den Lauer, oder, wer die Handgriffe weiß, den Spiritum vini bereitet, so hat man die Tröstern umsonst, darin liegt nun noch ein Sal fixum, welches nothwendig, da es vom Weinstock ist, auch ein Sal tartari genennet werden muß. Es kommt also nun nur darauf an, wie man es geschickt und ohne Kosten heraus bekommen kan.

§. 3.

Auf was Art das Sal Tartari aus den Weintröstern auszuziehē

Es wird jedermann hier leicht einsehen, daß man das Sal aus den Weintröstern nicht anders als nach vorhergegangener Einäscherung bekommen kan. Man dörfte also nur diese Tröstern trocknen, in einer Grube verbrennen, und auslaugen. Wenn man aber diese Tröstern 5 bis 6 Wochen an der Luft liegen lässet, so lassen sie sich zusammen ballen, und zu Ballen springen, gleich der Gärber ihrer

Lohe. Diese kan man viel bequemlicher und mit dem größten Nutzen in Brennung des Branntewein oder auch in chymischen Ofen verbrennen. Sie brennen da viel besser durch, so daß man eine viel reinere Asche bekommt, und da dieses Feuer in den chymischen Oefen brauchen kan, die aus dergleichen Asche bekommene Lauge zu evaporiren, so kan es, so zu reden, mit seinem eigenen Fett beträuffeln. Daß also diese Ausarbeitung des Sali tartari einem gar nichts kostet. Man muß nur in dem Laborir-Ofen die Asche fein alle Tage heraus nehmen, damit nicht durch die allzulange Bewegung der Lufft sie verflieget. Diese Asche lauget man mit Regen-Wasser wohl aus, die filtrirte Lauge lasse in einem eisernen Hafen bis auf ein Häutgen abrauchen, setze sie alsdann in Keller, so schiessen Crystallen an. Die überbliebene Lauge aber siedet man ferner ein, und setzet sie wieder in Keller, ob etwa Crystallen anschiessen wollen. Wenn keine Crystallen mehr anschiessen, so lasse es bis auf die Trockene abrauchen, so habe ein von allen Salibus mediis gereinigtes Sal tartari, welches man hernach nach der §. 8. n. 1. Cap. II. gemeldeten Art ferner reinigen und feurig machen kan. Da man nun oft, wenn man den Spiritum vini aus Weintröster macht, 3 bis 4000 Stück solcher Tröster-Ballen bekommt, so kan man das Sal tartari in grösser Menge bekommen.

§. 4.

Da ich zum erstenmal diese alcalische Lauge in einem eisernen Topfe ausdünstete, und, nachdem diese Lauge, da das Feuer abgegangen war, darinn eine Nacht gestanden, eine ziemliche Menge von Crystallen fand, wolte mich des berühmten Stahls Experiment, dadurch er behaupten will, daß das Sal alcali das Eisen auflöse, anfangs abschrecken, weil ich befürchtete, es möchte sich wegen des eisernen Gefässes alles in Crystallen verwandeln. Und ein töpfern oder steinern Gefäß zu nehmen war meinem Vorhaben nicht gemäß, auch zu kostbar, aber ich fand es hernach doch auch nicht nöthig, daß ich das eiserne Geschirr verwerfen solte, indem das Sal alcali hier nicht das allergeringste von dem Eisen zu solviren brauchet, obgleich in dieser Lauge auch noch so viel Crystallen anschiessen, und dieses aus folgenden Ursachen, 1.) weil die Cörper, daraus man die alcalischen Laugen macht, schon für sich Sal medium besitzen, welches zu Crystallen anschießt, das sieht man, daß, wenn dergleichen Laugen auch in gläsernen Gefässen verrauchet werden, dennoch Crystallen anschiessen; 2.) haben alle diese Cörper, z. E. die Tröstern oder auch Büchen- und

Ob ein Sal alcali das Eisen auflöse.

Eichen-Holtz, welche man einäschert und auslauget, viel Sal acidum bey sich, welches in der Einäscherung nicht alles fortgehet, indem es an den erdigten Theilen gar zu starck anhänget, doch kan es sich auch wegen der Menge der schwefelichten Theile, die in dergleichen Laugen sich befinden, nicht in ein Sal medium verändern, sondern bleibt noch ein freyes Acidum, welches uns die Spiritus empyrevmatici aus denen Vegetabilibus deutlich noch zeigen: wenn nun also eine solche Lauge in einem eisern Gefäß eingekochet wird, so greift dieses annoch freye Acidum das Eisen an, und giebt ein Sal medium ab. Davon kommen also zum Theil die Crystallen in dieser Lauge. Das beweiset auch der Verfolg dieses Processes, daß bey fernerer Ausdünstung und Hinsetzung in den Keller keine Crystallen anschiessen, sondern ein reines Sal alcali zurücke bleibt. Da hingegen, wenn das Sal alcali würcklich das Eisen angreifen könte, sich alles endlich in Crystallen verwandeln müßte, weil diese beyde Dinge ja beständig da sind; da es aber nun dieses nicht thut, so siehet man deutlich, daß diese Crystallen pur von dem in der Asche sich befindlichen Sale medio und acido herkommen. Wenn diese Salia raus sind, hören auch die Crystallen auf. Dienet also vielmehr das eiserne Gefäß, das Sal alcali noch reiner und vor allem Acido gantz und gar befreyet zu bekommen, als woran einem Chymico gar viel gelegen.

§. 5.

Vortheil, den man in Ausdünstung der alcalischen Laugen brauchen kan. Fig. III.

Man kan auch diese Laugen ausdünsten lassen, ohne viel Zeit darauf verwenden zu dörfen, 1.) wenn man mit den Tröster-Ballen feuert, diese halten wohl 12 Stunden an, ohne daß man darnach sehen darf; 2.) Wenn man des Hn. Hofrath Wedels sehr nützliche Erfindung, ein Balneum Mariæ anzustellen, auch hier sich zu Nutze machet. Man setzet nemlich neben dem Ofen Fig. III., darin der eiserne Topf b eingemauret, einen töpfern Asch n, füllet so wohl den Topf b als den Asch n mit der Lauge an, desgleichen fülle einen Heber o p e q mit derselbigen Lauge an, und stecke den einen Arm des Hebers e q in den Topf b, den andern Arm o p aber in den Asch n, so wird die Lauge in b und n in gleicher Höhe stehen. Uber den Asch n hängt man eine steinerne mit eben der Lauge angefüllete Flasche r, welche eine ziemliche Menge Wassers halten kan, solchergestalt auf, daß die Mündung der Flasche die oberste Fläche der Lauge in den Asch n berühret. Wenn nun die Lauge in dem Topf b verrauchet, zieht sich aus dem Asch n die Lauge durch den Heber o p e q herüber, wenn nun da-

Wedel

dadurch die Lauge in n so weit abgenommen, daß die Lauge die Mündung der Flasche r verlassen muß, so giesset diese Flasche so viel Lauge wieder zu, bis dieselbe wieder bis an die Mündung stehet. Wenn nun diese Flasche fein viel in sich hält, so brauche auch nur etwa alle 12 Stunden darnach zu sehen, und die Flasche zu füllen. Man hängt die Flasche an eine Rolle, so kan man vermöge der Friction von den Stricken die Flasche hoch und niedrig, nachdem man das Wasser hoch und niedrig in dem Topf b verlanget, stellen.

§. 6.

Worzu die ausgelaugte Asche zu gebrauchen.

Da nun in der Metallurgie zu Probirung der Metallen die Asche aus Weinreben, folglich auch aus den Weintröstern die besten und sichersten Teste und Capellen abgiebt; so wird ein Chymicus, der auch in Metallen arbeitet, dieses Sal Tartari noch mit grösserm Nutzen sich selbsten bereiten können.

§. 7.

Andere Salia alcalica ohne Kosten zu bereiten.

Wer in keinem Weinlande wohnet, kan sich dem ohngeachtet doch auch dieser angeführten Vortheile mit dem größten Nutzen bedienen, wenn man nur nicht eigensinniger Weise einen allzuwichtigen Unterschied zwischen einem Sale Tartari und einem andern reinen Sale alcali fixo sich einbildet. Wenn man zwar das Arcanum Tartari in der Absicht bereitet, daß man es eine Q. E. aus dem Wein nennen kan, oder daß man palingenesiam zum Zweck hat, so muß man auch das Sal fixum von dem Weinstock haben. Wenn man aber das Sal fixum nur in der Absicht nöthig hat, daß man die flüchtigen Principia figire und concentrire, welches man doch eintzig und allein mit dem Arcano tartari, um dasselbe zu einer tüchtigen Medicin auf den menschlichen Cörper zu machen, gesinnet ist, so kan man ohne Bedencken auch ein Sal alcali fixum, welches aus andern Cörpern hervorgebracht worden, gebrauchen, es wird das Arcanum tartari dennoch auch eben die erwünschten Wirckungen thun, als dasjenige, so mit dem Sale tartari gemacht worden. Und in andern Arbeiten findet man auch keinen Unterschied, ob man ein Sal tartari oder ander gereinigtes Sal alcali fixum nimmet. Man lauget also die Asche von Büchenholtz, oder die man aus den chymischen Ofen von den büchenen Kohlen bekommt, aus, und lässet sie nach der zu Ende §. 3. angeführten Art, und mit Anwendung des Vortheils §. 5. verrauchen.

§. 8.

Wie ein Balnege-

Der Kostbarkeit in Verfertigung des Arcani tartari abzuhelfen habe ich C. II. §. 7. etliche Arten angegeben, wie ein B. M. umsonst an-

um Mar. umsonst anzustellen.

gestellet werden könne, hier kan nun noch eine anführen, welche sonderlich auf den Vortheilen beruhet, die ich in Bereitung des Salis Tartari und anderer Salium alcalicorum fixorum (§. 3. 5.) angeführt. Da nun so wol Medici als Chymici viele Salia alcalica fixa gebrauchen, so wird ja sich jeder gar gerne dieser Vortheile, dadurch er die Salia fixa gar umsonst haben kan, bedienen, und sie also selbst in seinem Laboratorio verfertigen lassen. Wenn dieses ist, so darf man nur in den eisernen Topf h Fig. III. (§. 5.) den Kolben mit dem Bley-Krantz setzen, so dienet die Ausdünstung dieser Lauge zugleich zu einem B. M. denn es hindert ja der Lauge gar nichts, wenn der Kolben rein abgewischet wird, und von dem Bley solviret die Lauge auch nichts. Hingegen befördert diese Lauge gar ungemein die Destillation, weil sie als ein schweres Saltz-Wasser mehr Feuer annimmt, und also heisser wird, jedoch ohne den im Kolben befindlichen Cörpern einen brentzlichten Geschmack zu geben. Wer nun aber ja kein Sal fixum sich selbsten verfertigen will, der kan ja andere Säfte statt solcher Lauge in grosser Menge auf diese Art (§. 5.) einkochen, z. E. Most, Quetschen-Saft, Hollunder- auch gelben Rüben-Saft und dergleichen; so bekomt man nicht alleine schöne und nützliche Säfte, sondern es wird auch ebenfalls die Destillation in diesem B. M. gar sehr befördert, weil diese Säfte schwerer als Wasser sind, und also mehr Hitze annehmen.

§. 9.

Nutzen des Balnei Mariæ.

Der Nutzen des Baln. Mariæ ist jedem Chymico nur allzubekant, indem wohl in keinem Laboratorio dasselbe entbehret werden kan. Sonderlich ist dasselbe fürtrefflich den Eßig zu destilliren, denn die bisherige Art, denselben in kupfern Blasen zu destilliren, macht ihn nicht allein sehr schwach, sondern auch emetisch wegen der aufgelöseten und mit über geführten flüchtigen Kupfer-Theilgen, da man ihm hingegen durch die Destillation in B. M. in gläsernen Gefässen recht reine und scharf bekommen und bis auf die Trockene überdestilliren kan. Nur muß man mercken, daß man 1.) niedrige 2.) sehr weite Kolben mit recht grossen und weiten Helmen dazu nehmen muß, wenn man sie haben kan, können auch steinerne Kolben und Helme genommen werden. In dergleichen Gefässen kan man den Eßig bis auf die trockene werden, und doch in 24 Stunden bis 16 Pf. überdestilliren. Der zuletzt gehet, ist der allerschärffste und in Alchymicis der beste.

S. D. G.

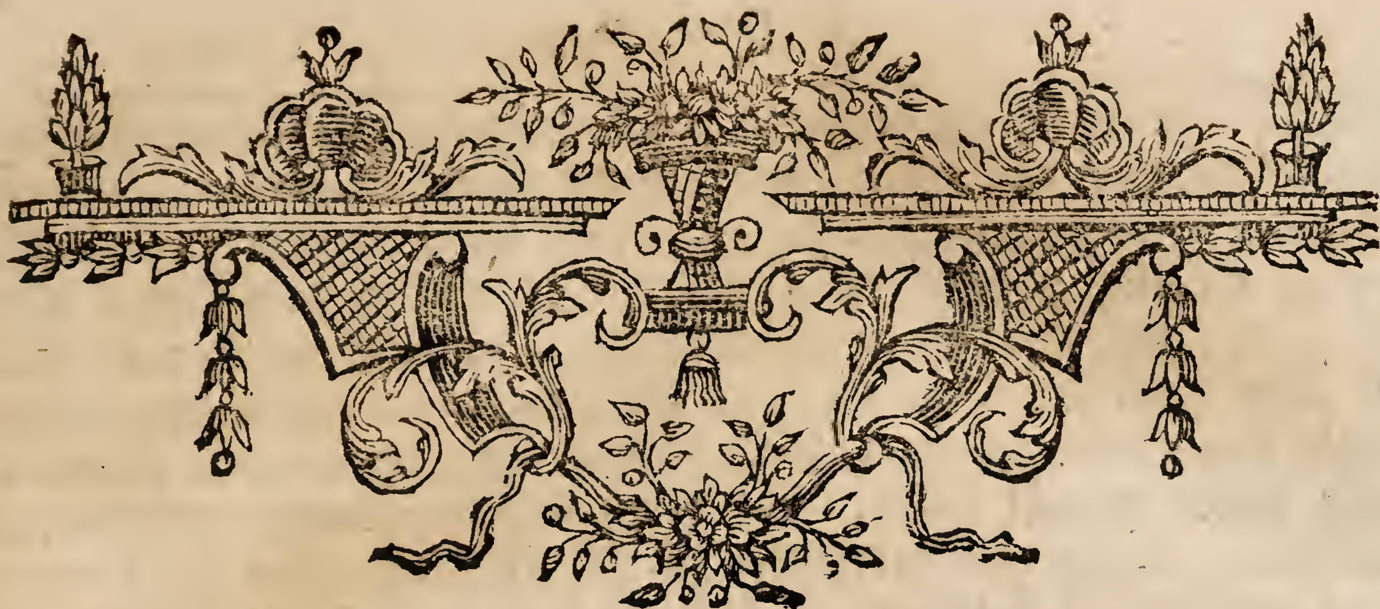

10
20
30
40
50
Fig. VI.
Fig. V.
Fig. VIII
Werner fec.

Der in der Medicin siegenden Chymie Zweytes Stück.

Darinnen gezeiget wird
die Nothwendigkeit, Nutzen und Verfertigung
des SPIRITUS MERCURIALIS,
samt denen wichtigsten Vortheilen,
einen ächten SPIRITUM VINI zu erhalten;
dabey auch zugleich die nachhero
in Bereitung der Tincturæ Antimonii gefundene Handgriffe
treulich angeführet werden,
und
die Anlegung
eines hierzu bequemen Schmeltz-Ofens
gewiesen wird.
Mit einem nöthigen Kupfer versehen,
und alles aus genugsamen chymisch- und physicalischen Gründen
dargethan
von

D. Hieronymo Ludolf,
Lehrer der Chymie, der Medicinis. und Philosophis. Facultät ordentlichen Beysitzer
und öffentlichen Lehrer, wie auch der Stadt Erfurt Physico.

ERFURT,
verlegts Johann Heinrich Nonne, 1746.



Vorrede.



Endlich muß ich doch den geneigten Liebhabern meines ersten Stücks der Chymie einmal zeigen, daß mich weder eine in mir entstandene Mißgunst, nützliche Erfahrungen und Erfindungen mitzutheilen, noch die Noth, daß mir nemlich nachhero die Erfahrungen und Gelegenheit, etwas nützliches zu entdecken, gemangelt hätte, zum bisherigen Aufschub angeleitet hätte. Denn was das erste betrifft, so wird das Verlangen immer grösser, desto mehr zu entdecken, je mehr ich durch Göttlichen Segen erfahre. Da ich nun die Erfindungen dieser Vortheile keinem neidischen Arcanisten zu dancken habe, so bin an keine Zurückhaltung gebunden.

bunden. Was das zweyte anbetrifft, so hat zwar ein mir entlauffener Laborant sich würcklich eingebildet, auch hin und wieder ausgestreuet, daß ich nun nicht mehr experimentiren könnte, also denen Herren Liebhabern mein Versprechen zu erfüllen ausser Stand wäre. Diesem unerkenntlichen Menschen aber dienet zur Nachricht, daß seine Trendeley mich an meinem Vorhaben nur mehr gehindert haben würde, da ich nun seit seinem Wegseyn in drey Jahren den vierten Athanor schon zerbeitze, an deren einem alleine er drey Jahre würde gebauet haben, und daß nun schon manches gefunden, dessen Mittheilung er mir noch verdancken soll. Ich habe gewißlich seit der Zeit so viel gefunden, daß ein gantzes Alphabet kaum zu desselben Druck hinreichen würde. Schon vor Ostern 1744 hatte ich Experimenta genug zu dem zweyten, dritten und vierten Stück dieser Chymie, und haben auch seit der Zeit im Concept da gelegen, aber der Mangel an Zeit zur gehörigen Ausarbeitung hatte es bis hierher aufgehalten. Inzwischen wird des geneigten Lesers Verlangen, Furcht und Hoffnung in diesem Stück nun desto reichlicher belohnet, da ich ihm die wichtigste, und gleichwol bishero so unbekannte Grund-Säule sowol in der Chymie als Alchymie, nemlich den ächten Spiritum vini entdecke, dessen Geheimhaltung mir gar viel Geld hätte eintragen können, wenn ich nur damit beständig meine Tincturam Antimonii verfertiget hätte, weil ja keiner, alles eitelen Vorgebens ohngeachtet, dieselbe in solcher Erhöhung mir hätte nachmachen sollen. Aber das Vergnügen, mein Talent auch nicht vergraben zu haben, schätze ich weit höher, habe auch allezeit bey solchem meinem Entschluß mehr Glück und Segen gehabt, so daß ich keinen Mangel an nützlichen Erfindungen habe, dahero auch schon zum dritten und vierten Stück gar wichtige Dinge mitzutheilen in Bereitschaft habe, welche vielleicht auch dieses Jahr noch zum Vorschein kommen dürften. Und für das künftige wird es nunmehro noch weniger daran mangeln, da von Ihro Churfürstlichen Gnaden zu Mayntz, unserm gnädigsten Landes-Herrn, das Amt eines öffentlichen Lehrers der Chymie und Beysitzers der medicinischen Facultät gnädigst mir aufgetragen worden, und also die schuldigste Befolgung meiner unterthänigsten Pflicht erfordert, daß ich nebst Unterrichtung der angehenden Medicorum in allen Theilen der Medicin besonders auch in der Praxi, welcher Unterricht nunmehro alle anderthalb Jahre zum Ende gehet, und nach bevorstehenden Ostern wiederum seinen Anfang nehmen wird, auch die Chymie öffentlich zu lehren mir eifrigst angelegen seyn lasse. Weßwegen ich einen Athanor gebauet, darinnen mit einem Feuer bis 22 Arbeiten Tag und Nacht gehen lassen kan, und ihn auch würcklich, weil er mir drey Zimmer heitzet, den gantzen Winter durch Tag und Nacht im Feuer halte, und darinn manches ausführen kan, welches ein anderer wohl schwerlich sich nur in den

Sinn

22 [illegible] in △ arbeiten [illegible]

Sinn fallen lassen dürfte, da zumal wegen starcker Consumtion von Medicamenten ar vieles in grosser Menge mit grosser Mühe verfertigen muß, und vieles dabey rfahren und versuchen kan, welches in Kleinigkeiten niemalen würde haben eschehen können. Hoffentlich soll es auch künftig an der nöthigen Ausfühung und Beförderung zum Druck dieser Experimenten nicht mangeln. Denn b ich gleich wegen vieler überhäuften Geschäfte nicht sollte Zeit haben, so zeiet sich doch starcke Gelegenheit zu Errichtung einer Chymischen Societät, darnn von Zeiten zu Zeiten alle Chymische Versuche nicht allein untersuchet, sondern auch die wichtigsten davon durch einen dieser Mitarbeiter, welcher am eschicktesten dazu ist, ausgearbeitet und zum Druck befördert werden sollen, so daß alle Jahre etliche Stücke dieser Schrift auf solche Weise werden erscheinen önnen. Und wo ich nur halbwege die Unkosten erschwinden kan, soll es auch nicht lange währen, so will ein öffentlich Laboratorium in den Stand bringen, darinnen jeder nach Belieben auf meine Unkosten seine Versuche anstellen an. Welche Versuche denn von denen Chymischen Sociis untersuchet, die wohlausgeschlagenen zum gemeinen Nutzen, die mißrathenen aber jedermann zur Warnung zum Druck befördert werden sollen. Im künftigen dritten Stück oll der Vorschlag zu dieser Chymischen Societät statt der Vorrede mitgetheilet werden, denn sowol auswärtige als einheimische Liebhaber der Untersuchung der Natur mit an dieser Societät Theil haben sollen. Schließlich muß ich mich dennoch auch entschuldigen, warum ich nicht des verkappten Doctoris Irenæi u Hamburg vortrefflichem Rath gefolget, welchen, ihm zu einem besondern Gefallen, die Reichs-Postillons in Hamburg im 54sten Stück 1744 mit eingeklecket haben. Die wahre Ursache ist diese, weil beyde in ihrer gewissenosen Beurtheilung selbsten ihre gröste Unwissenheit und gottlose Eifersucht verrathen. Die Postillons gestehen selbsten, daß sie von meiner Schrift so wenig verstünden, als die Krähe vom Sonntage, oder die Kuhe von dem Scheunen-Thore: also fehlete ihnen eine Schindmähre aufzusuchen, und ihre aßionirte Nachricht in die Welt zu bringen. In Aufsuchung solcher Post erhaschen sie zu ihrem Unglück ein boshaftes, jedoch sehr dummes langohrigtes Thier, welches auch gestehet, daß es die Schrift noch nicht durchgelesen, und dennoch will es diesem Tractat ein Motto setzen, dabey aber dem Prisciano drey derbe Ohrfeigen giebt, wofür ihm drey beissende Pfötgen in der Schule um Gratial geworden seyn würden; den Postillons aber, weil sie sich doch gar zu Censoribus aufwerfen, würden gewißlich drey derbe Stock-Schillinge ugestellet worden seyn. Ein guter Freund schrieb mir, ich solte mich nicht daran kehren, denn diese Zeitungs-Schreiber wären solchen Leuten gleich, die n grossen Städten mit grossen Mänteln umgiengen, und für einen Deut von

den Leuten den Unrath in ihr Geschirr annähmen. Es war mir auch recht lieb, daß sie meine Schrift nicht gerühmet, weil solcher horndummer Lützen-Brüder Geschrey mehr geschadet als genutzet haben würde. Es war auch keines Rühmens mehr nöthig, weil in andern gelehrten Zeitungen durch ansehnliche, verständige und berühmte Censores diese Schrift schon in solches Ansehen gekommen, daß jeder Verleger nur kecklich tausend Exemplaria drucken lassen darf. Manche haben meine Schrift tadeln wollen, weil ihnen die Versuche so nicht angegangen; es ist aber die Frage, ob sie dieselben gehörig angestellet und ausgeführet haben. Wer Anstand findet, thue mir Bericht davon, so will ich gerne weiter belehren, oder mich belehren lassen; denn mir einzig und allein die Wahrheit in Erfindungen zum höchsten Ziel und Zweck gestellet seyn soll.

Erfurt, den 10. Januar. 1746.



CA-



CAPUT IV.

Von der Nothwendigkeit, Nutzen und Verfertigung des SPIRITUS MERCURIALIS.



§. 1.

Es wird wohl niemand in Abrede seyn, daß sowohl in der Medicin als Chymie und Alchymie nichts nöthigers und nützlichers erfunden werden könne, als ein Menstruum, so alle Cörper in ihren innersten Theilen auflöst, damit man von jedem Cörper seine würckende Theile, von denen ihm verknüpften unreinen erdigten Theilen, die ihm in seiner Würckung nur hinderlich fallen, zu scheiden im Stande sey. Jedoch muß auch ein solches Menstruum die würckende Theile eines Cörpers weder verändern noch verderben, sondern nur einzig und allein den reinsten Theil von den unreinen scheiden. Denn in der Medicin ist wohl

Von der Nothwendigkeit eines Menstrui, so alle Cörper, ohne denselben zu schaden in ihren innersten Theilen auflöset.

nichts angenehmers und erwünschters, als ein Medicament, so in kleiner Dosi eben das würcket, was ein anderes in viel grösserer Dosi mit genauer Noth thun kan. Durch ein ächtes Menstruum aber, das die reinen Theile von den unreinen scheidet, können die stärckſten und kräftigſten Medicamenta dargeſtellet werden, indem gantz gewiß wegen derer, den meiſten Medicamenten noch anhangenden groben unreinen Theilgen die Medicamenta verderbet und derſelben Würckung mehr verhindert als befördert wird. In der Chymie hat man in Zuſammenſetzung und Zertheilung der Cörper ſehr darauf zu ſehen, daß man die reinſten Theile von jedem Cörper dazu nehme, ſonſten wird man weder in Zuſammenſetzung noch in Zertheilung der Cörper ſeinen Zweck erreichen. In der Alchymie gibt man ſich nun Mühe, um aus den Cörpern in allen drey Reichen die ſogenannte Quintas Eſſentias zuzubereiten, nicht allein um den menſchlichen Cörper von ſolchen Kranckheiten, die durch andere Medicamenta nicht können geheilet werden, zu befreyen, ſondern auch ſo gar die ſchlechten Metalle dadurch ſo zu reinigen, daß ſie in beſſere und das ſtärckſte Feuer aushaltende Metalle verwandelt werden. Da muß nothwendig der Cörper, der es reinigen ſoll, ſelbſten erſt aufs äuſſerſte gereiniget ſeyn, ſonſten er mehr verunſäubern als reinigen würde, nicht zu gedencken, daß grobe unreine Cörper gar in die Metalle nicht eingehen können.

Alchym

§. 2

Was zu einem ſolchen Menſtruo erfordert werde.

Um nun eines ſolchen Menſtrui deſto eher und gewiſſer theilhaftig zu werden, iſt höchſt nöthig, daß man die nöthigen Eigenſchaften, die zur Scheidung der reinen von den unreinen Theilgen eines Cörpers erfordert werden, recht unterſuche. Es beſtehen aber dieſe Eigenſchaften in folgenden. Es muß ein ſolches Menſtruum

I) Nicht allein zwiſchen die innerſten Theile eines Cörpers, ſondern auch ſo gar in die in den innerſten Theilen ſelbſt befindliche Hohlungen eindringen und dieſelben völlig zertheilen, damit ſie in ein flüßiges Weſen verwandelt, und ſich alsdann die groben unreinen Theilgen wegen ihrer Schwere ſcheiden und zu Boden ſetzen können. Hierzu wird nun in der Natur-Lehre erfordert, a) daß das Menſtruum den Theilgen des Cörpers anhange. Dieſes nun thun nur die leichten Theilgen an den ſchwerern,

dero-

derohalben müssen die Theilgen von einem solchen Menstruo wenigstens in ihrer äussern Fläche mit Theilgen, die leichter sind als des aufzulösenden Cörpers seine, umgeben seyn; b) müssen auch die Theilgen des Menstrui sehr zart und klein seyn, sonsten sie sich selbst hindern an dem Eindringen in die, in den innersten Theilen des aufzulösenden Cörpers befindliche Hohlungen; c) müssen die Theilgen des Menstrui auch sehr schwer seyn, dadurch bekommen sie Gewalt die Theilgen eines Cörpers von einander zu trennen. Diese dritte Eigenschaft widerspricht gar nicht der ersten Eigenschaft: (lit. a.) Denn gar wohl möglich ist, daß ein Theil an sich schwer sey, in seiner äussern Fläche aber mit leichtern Theilgen überzogen, so bekommt er durch dieses die Macht dem aufzulösenden Cörper anzuhangen, durch jenes aber die Gewalt die Theilgen desselben völlig von einander zu trennen. d) Müssen die Theilgen eines solchen Menstrui ein flüßiges Wesen ausmachen, sonsten sie zu allem Auflösen ungeschickt seyn.

II) Wenn ein solches Menstruum die reinen Theilgen nicht verändern, oder gar verderben soll, so muß es auch die Eigenschaft haben, daß man alle Theile eines solchen Menstrui von dem aufgelösten Cörper wieder wegbringen kan, ohne daß es etwas von den Theilgen des aufgelösten Cörpers mit wegnimmt, noch auch dieselben Theilgen verändert, welches doch gewiß geschicht, wenn von den Theilgen des Menstrui etwas zurück bleiben solte.

§. 3.

Ob das Feuer diese Eigenschaften besitze.

Wenn man nun alle unsere Menstrua, deren man sich ordentlich bedienet, betrachtet, so wird an den einen bald diese, an den andern eine andere Eigenschaft fehlen. Betreffend erstlich das Feuer, so ist dieses zwar das Haupt aller Menstruorum, ja es ist gewißlich das höchste und so sehr gewünschte allgemeine Menstruum. Denn dadurch alle Cörper, wo nicht gar in ihre Principia zertheilet, wenigstens doch in Fluß gebracht werden. Und sind gewiß auch durch dieses Menstruum die allerwichtigsten Dinge zu erhalten. Denn so gar der Lapis Philosophorum aus nichts als einem concentrirten Feuer bestehet. Wer also einen Cörper finden könnte, daran er das Feuer zu concentriren, zugleich aber auch durch dieses Cörpers Schwere dem Feuer stärckere Gewalt (§. 2. lit. c.) zu geben im Stande ist, der wird

gewißlich die schlechten Metalle dadurch in bessere verwandeln können. Dahero auch keine einzige Tinctur verfertiget wird, als entweder durch entsetzliches oder durch lang anhaltendes Feuer, welches mehrentheils geschicht um an den Cörpern viel Feuer in die Enge zu bringen. Daß sich aber das Feuer an den Cörpern concentriren lasse, beweisen viele Erfahrungen sowohl in der Physic als Chymie. Denn man weiß ja nur allzugewiß, daß das Bley durch die Calcination schwehrer wird. Einen besondern Cörper, daran sich das Feuer gar starck concentrirt, habe an dem Regulo Antimonii Martiali, so aus Eisen und Antimonio zu gleichen Theilen zusammen geschmoltzen, gefunden, durch diesen Regulum gedachte einsmals gar viel Gold in das Silber einzubringen, schmeltzte derowegen 1 Loth fein Silber mit einem Loth solches Reguli in einem verschlossenen Tiegel auf 24 Stunden lang, so wog hernach die Massa 2 Loth und 2 Quintlein. Da nun doch von dem Regulo in dem Feuer viel weggegangen seyn muß, so müssen sich wenigstens an dieser Massa von 2 Loth bis 3 Quintlein Feuer concentriret haben. Nachmalen habe es wieder gemacht, so habe bald 1 Quintlein, bald anderthalb Quintlein Uebergewicht bekommen, nachdem nemlich reiner Regulus antimonii martialis genommen, oder etwa stärcker Feuer gegeben worden, daß viel von dem Regulo verrauchet. In dem vegetabilischen und animalischen Reiche erzeiget das Feuer erstaunende Gewalt, so daß es daselbst alle Cörper in ihren innersten Theilen zertheilet, und ist solches das Menstruum universale, dessen im ersten Stück p. 9 gemeldet habe, denn diejenigen, so die Vortheile wissen, die durch das Feuer aufgelöste Theilgen allzusammen aufzufangen, auf das höchste zu reinigen, und dieselben in gehöriger Ordnung in ein unzertrennliches Band zu bringen, werden sowol in Erhaltung der kräftigsten Medicamenten, als auch Wiederherstellung der zertheilten Cörper, oder sogenannten Palingenesia, vor andern einen grossen Vorsprung haben. Worinn auch mit der Zeit noch viel nützliches zu erfinden und mitzutheilen hoffe. Nicht zu gedencken aber, daß das Feuer durch seine starcke Bewegung ofternals die besten Theilgen von dem aufzulösenden Cörper wegnimmt, so ists doch allezeit, wenn auch alles mit der größten Sorgfalt aufgefangen wird, eine sehr langwierige und beschwerliche Arbeit, die Principia theils auf das höchste zu reinigen, theils auf das festeste mit einander zu verbinden. Und gleichwol

findet

findet man in den höhern Chymicis, daß sie durch eine einzige Auflösung mit einem gehörigen tüchtigen Menstruo die Quintam Essentiam aus allen Cörpern in den drey Reichen darstellen können, mithin muß solches Menstruum von dem Feuer noch unterschieden seyn.

§. 4.

Ob die Luft dazu geschickt sey.

Wenn man nun die Luft betrachtet, so hat sie theils zu leichte Theilgen, ist also zu schwach zum Eindringen in die Cörper, (§. 2. lit. c.) theils aber auch zu grobe Theilgen, daß sie also in die Cörper einzudringen unvermögend ist. Wir finden zwar, daß viele Cörper durch die Luft verzehret werden, das geschicht aber nicht allein nur in sehr langer Zeit, sondern ist auch nicht so wohl eine Würckung der Luft, als vielmehr der in der Luft in grosser Menge enthaltenen saltzigten und schwefeligten Theilgen. Jedoch ist nicht zu läugnen, daß die Luft zu einer radicalen Solution vieles beyträgt, indem sie zwischen den Theilgen eines aufzulösenden Cörpers zusammen gedruckt sich befindet, und, sobald als durch ein kräftiges Menstruum die Theilgen etwas in ihrem Zusammenhang getrennet werden, sich ausdehnet, und dem Menstruo stärckern Eingang in den Cörper verschaffet.

§. 5.

Ob das Wasser ein solches Menstruum abgeben könne.

Betreffend das Wasser, so ist das in seinen Theilgen zwar tausendmal schwerer als die Luft, dahero es auch durch solche Kraft viel mehrere Cörper zertheilet als die Luft. Aber es zeigt doch auch die Erfahrung, daß es an gar vielen Cörpern nichts ausrichtet, weil ihm theils die Zärte, als auch genugsame Schwere seiner Theilgen mangelt. Jedoch können wir des Wassers, als eines der wichtigsten zu einem Menstruo universali im nassen Wege gehörigen Theiles, im geringsten nicht entbehren, indem es die würckenden Theile in Fluß bringen, und in den Stand, würcken zu können, setzen muß. (§. 2. lit. d.)

§. 6.

Ob die Saltze hierzu geschickt seyn.

Sehr starcke Menstrua finden wir an den Saltzen, die aber alle entweder durch das Feuer oder durch das Wasser erst müssen flüßig gemacht werden, sonsten sie die allerwichtigste Eigenschaft eines Menstrui nicht haben. Es gehören nun hier-

her 1) die fixen alcalischen Saltze, die werden zuweilen in Wasser aufgelöst, da sie aber doch schlechte Würckung zeigen, theils weil ihnen die Zärte ihrer Theilgen fehlet, theils auch sind diese Saltz-Theilgen doch noch nicht schwer genug, der Cörper ihre innerste Theile von einander zu trennen. Eine viel stärckere Würckung beweisen sie, wenn sie durch das Feuer erst in ein flüßig Wesen verwandelt und darin erhalten werden. Denn da bekommen sie durch das anhangende Feuer und dessen Zärte so starcke Gewalt, daß die Metalle wenigstens durch solche Saltze so aufgeschlossen werden, daß sie dadurch vorbereitet werden, um von andern Menstruis völlig vollends aufgeschlossen werden zu können. Ja man kan gar durch Zusatz des gemeinen Schwefels auch das Gold darin so auflösen, daß es durch das Filtrum mit lauffet, ist also dieses Menstruum zwar für eins mit von den wichtigsten, zumal in Vorarbeiten zu halten, jedennoch aber zeiget die Erfahrung, daß es kein Menstruum ist, dadurch man völlig die Quintas essentias erhalten könne. Woran auch sonderlich schuld mit ist, daß durch das Feuer die Cörper allzustarcke Veränderung, zumal in offenen Gefässen, leiden, ingleichen auch, daß es, so bald als das Feuer weg ist, aufhört flüßig zu seyn. 2) Gehören hierher die sauren flüchtigen Saltze, diese werden durch das Wasser flüßig gemacht, und sind dergleichen im Bier, Wein, Eßig, Spiritu Salis, Nitri, Vitrioli, Sulphuris, sie sind aber theils zu schwach, als Bier, Wein und Eßig, wiewol der Eßig doch noch, wer die Vortheile recht trifft, welche in künftigen Stücken dieser Chymie auch noch ausführen werde, als ein herrliches Menstruum gebrauchet werden kan, theils aber, wo sie ja starck genug sind, z. E. der Spiritus Salis, Nitri, Vitrioli, Sulphuris, verderben sie vielmehr die aufgelösten Cörper durch ihre dabey gelassene Säure, statt daß sie dieselben verbessern und reinigen solten. Und wenn man die sauren Theilgen davon scheiden will, muß man wieder solche Dinge zusetzen, die sonderlich die Metalle alsbald wieder zu ihrer vorigen Gestalt bringen. Doch habe ich auch einen Handgriff gesehen, da durch den Spiritum Salis comm. aus einer Minera die Quinta essentia ist ausgezogen, und die Quinta essentia von allen Theilgen des Spiritus Salis wieder befreyet worden, welches aber einen fleißigen und geduldigen Arbeiter erfodert. 3) Sind hierher zu rechnen die flüchtigen alcalischen Saltze, welche auch gemeiniglich durch das Wasser

ser zu einem Menstruo gemacht werden. Dergleichen seyn Spiritus Urinæ, Salis armoniaci desgleichen auch alle Spiritus sind, so durch offenes Feuer, sowol aus Vegetabilien, als Animalien getrieben werden. Alle diese Spiritus thun nun zwar vermöge ihres flüchtigen Saltzes, dadurch sie sowol wegen ihrer Zärte als auch wegen ihrer ziemlichen Schwere, noch sehr starcke Würckung in Auflösung der Cörper, so daß man durch einen recht besonders ausgearbeiteten Spiritum urin. hum. das Gold völlig auflösen und über den Helm führen kan. Sie haben aber hingegen auch das an sich, daß, wenn man sie wieder durch die Destillation davon jagen will, sie die besten Theilgen von dem aufgelösten Cörper mit sich herüber nehmen. Jedoch kan man durch die Fäulniß sie ziemlich wieder davon scheiden, und werden dahero wohl wenig rechtschaffene Menstrua gefunden werden, da nicht von einem urinösischen Saltze was dabey wäre. Aber alleine können sie doch nicht alles ausrichten, weil desselben Theilgen die nöthige Schwere noch abgehet. Ausser denen flüchtigen Saltzen haben wir nun noch 4) die Mittel-Saltze, die können wir, wenn sie durch Wasser flüßig gemacht, als ein Menstruum nicht gebrauchen, indem die Theilgen gar zu grob sind, daß sie nicht eindringen können. Wenn sie aber im Feuer flüßig gemacht werden, so geben sie die schönsten Menstrua ab, wie man an dem Nitro siehet, wenn man damit die Regulos lang fliessen lassen kan, welches Cap. 1. §. 7. weitläuftig gezeiget worden. Wenn man statt Nitri das Sal mirabile Glauberi, oder auch arcanum duplicatum nimmt, und die Regulos damit schmeltzet, so thut es zwar wegen des acidi vitrioli noch stärckere Würckung, es bohret aber gar zu leicht durch den Tiegel. Das schlimmste ist, daß hernach diese Menstrua ausser dem Feuer aufhören flüßig zu seyn, deswegen man noch mit einem andern Menstruo nachhelfen muß, worzu unter allen ein ächter Wein-Geist am allerbesten dienet.

§. 7.

Ob die Olea ein solches Menstruum abgeben.

Wir haben ferner Menstrua Sulphurea, dergleichen die Olea aus allen drey Reichen seyn, die haben alle viele und starcke Saltze bey sich, sie sind aber doch nicht flüßig genug, können also auch nicht recht in die Cörper eindringen. Ein einziges ausgenommen, das sich in seiner Würckung sehr starck bezeiget, das ist das Oleum oder Naphtha Chymica, so aus Wein-Geist und Vi-

triol-Oel durch die Destillation hervor gebracht wird. In dessen Verfertigung ich auch glücklich gewesen, einen Vortheil zu finden, daß man viermal mehr als andere bekömmt, welche Vortheile im 6ten Capitel dieser Chymie anführen will.

§. 8.

Ob die saltzigten schwefeligten Spiritus es thun.

An den saltzigten schwefeligten Spiritibus, die durch die Jährung aus Vegetabilibus zubereitet werden, haben wir auch sehr starcke Menstrua, sonderlich an dem Geist, den uns der Weinstock, Hollunder- Wachholder- und Zwetschen-Baum darreichet, und suchen so wol Chymici und Alchymici als auch Pharmaceutici ihr gröstes Heil in solchen Spiritibus, haben es auch wohl Ursach, warum sie aber dennoch sich hierin gewaltig betriegen, wird in der weitern Ausführung dieses Capitels gründlich gezeiget werden.

§. 9.

Was der Mercurius thun könne.

Dem Mercurio gehöret auch ein ansehnlicher Platz unter denen Menstruis, denn seine Theilgen die gröste Schwere unter allen andern flüßigen Cörpern, die wir zu Menstruis gebrauchen können, haben, welches ihnen die stärckste Gewalt giebt, die Theilgen, zwischen welche er eingedrungen, völlig von einander zu trennen. Er hat auch ferner die Eigenschaft, daß er flüchtig ist, also kan dieses Menstruum völlig wieder von dem aufgelösten Cörper geschieden werden. Daher auch die Calces von Gold noch am allerbesten durch den Mercurium zubereitet werden können. Es fehlen aber jedennoch diesem Menstruo noch die zwey Haupt-Eigenschaften. (§.2. n. 1. a. b.) Er hängt nemlich ausser den Metallen wegen seiner Schwere keinem andern Cörper an, also kan er auch nicht in die Cörper eindringen. Ferner sind seine Theilgen auch noch nicht zart genug, daß sie zwischen die Theilgen eines Cörpers eindringen könnten.

§. 10.

Ob Mercurius mit Saltz versetzt solche Eigenschaften habe.

Diese wichtige Fehler haben sie nun zu verbessern gesucht durch Zusetzung der Saltze, da sie nemlich entweder sich des Mercurii sublimati bedienen, oder welches noch besser ist, des sogenannten Sal allembrot, da zu dem Mercurio

curio

urio sublimato der Sal ammoniac gesetzt wird, wenn dieses im Feuer zum Menstruo gemacht wird, bekommt der Mercurius dadurch gnugsame Härte, und thut in Aufschliessung des Goldes und anderer Metallen sehr viel, und wer nun sonderlich statt des Mercurii sublimati die Lunam corneam nimmt, welche eben die Saltze bey sich hat, auch flüchtig, aber in ihren Theilen doch noch schwerer und zärter als der Mercurius ist, und also noch grössere Gewalt in völliger Aufschliessung der Metalle besitzt, so daß diese Luna cornua mit Recht der Philosophen ihr Mercurius sublimatus zu nennen ist, der kan durch fleißiges Arbeiten und Nachsinnen gewißlich ein reiches Particulär noch bekommen, denn dieses Menstruum auch hernach zugleich mit dem aufgeschlossenen Cörper kan figiret werden, welche Fixation oft gar wichtige Dienste leistet. Ob nun aber gleich diese Menstrua im mineralischen Reich viel würcken, so fehlet ihnen doch die Eigenschaft §. 2. n. 2, da sie nicht allein so gar im mineralischen Reich oft durch ihre corrosivische Saltze viel verändern, sondern auch die vegetabilischen und animalischen Cörper durchgehends gäntzlich verderben, daß man mehr einen Gift als Quintam essentiam heraus bekommen würde.

§. 11.

Der Spiritus Mercurialis hat alle die §. 2. erforderliche Eigenschaften.

Man könnte nun den Schluß machen, weil doch in §. 3. bis 10. alle Menstrua, deren wir uns bedienen müssen, angeführet worden, und bey einem bald diese, bey dem andern bald jene in §. 2. bewiesene nöthige Eigenschaften mangelten; so wäre ja nicht möglich, ein tüchtiges Medicament, noch viel weniger eine Tinctur auf Metalle zu verfertigen, welchen Schluß ich auch vollkommen zulasse, bezeuget ihn auch die Erfahrung nur allzuhandgreiflich, daß man mit den ordentlichen Menstruis noch keine allzugrosse Sprünge weder in der Medicin noch Alchymie gethan. Wenn aber die Alchymici eines rechten tüchtigen Menstrui gedencken, so nennen sie es den Spiritum mercurialem. Es fehlen aber diejenigen gar sehr, die da meynen, man müste die Alchymicos nicht nach den Worten verstehen, sondern nach denen hinter solchen Worten versteckten Eigenschaften müste man gehen. Weil nun Mercurius flüchtig ist in der Hitze, und in der Chymie ein flüchtiges Wesen dadurch angezeigt wird, so verstehen gar viele darunter nur solche Cörper, die aufs höchste flüchtig gemacht werden, und zerar-

beiten ſich gar viele in Flüchtigmachung der fixeſten Cörper, welches zwar in gewiſſen Dingen nicht ohne Nutzen iſt, aber die meiſten machen ſtatt dieſer fixen Cörper ihre Geſundheit, Ehre und Vermögen flüchtig, ohne ihre Intention zu erhalten. Es wird hingegen jeder Beyfall geben, daß, ſo lange man bey dem eigentlichen Wort-Verſtande eines Autoris bleiben kan, man ſolches zu thun ſchuldig, und dieſes um deſto mehr, wenn man nach Unterſuchung des eigentlichen Verſtandes der Worte alle erforderliche und nöthige Eigenſchaften desjenigen, was man ſuchet, erhalten kan. Wenn man nun dieſe Worte Spiritus Mercurialis nach ihrem eigentlichen Verſtande unterſuchet, ſo verſtehet man unter einem *Spiritu* einen durchſichtigen flüßigen, ſaltzigten, ſchwefeligten und flüchtigen Cörper, weſſen Theile zugleich auch ſehr zart ſind. Das beygeſetzte Wort aber *Mercurialis* bedeutet ſeinem eigentlichen Wort-Verſtande nach einen ſchweren flüchtigen Cörper, oder mit einem Wort Mercurium ſelbſten. Es muß alſo Spiritus Mercurialis ein durchſichtiger, flüßiger, ſaltzigter, ſchwefeligter und flüchtiger Cörper ſeyn, der zugleich auch viele mercurialiſche Theilgen beſitzt, welche aber doch auf das vollkommenſte aufgeſchloſſen ſeyn müſſen, denn es müſſen nicht allein die mercurialiſchen, ſondern auch die andern Theilgen ſehr klein und höchſt zart ſeyn. Nun gehe man alle die §. 2. angeführte nöthige Eigenſchaften durch, ſo wird man dieſelben alle zuſammen in dem Spiritu Mercuriali antreffen. Denn wegen der mercurialiſchen ſchweren Theilgen beſitzt er groſſe Gewalt die Cörper zu zertheilen, damit er aber doch denen Cörpern auch anhangen, und in dieſelben eindringen könne, muß er in allen ſeinen Theilgen vollkommen und ſo genau mit leichtern Theilgen verknüpft ſeyn, daß ſie einen durchſichtigen Cörper abgeben. Wegen der Zärte ſeiner Theilgen kan er, ſo zu reden, in das Hertz der Cörper eindringen, und ſie vollkommen aufſchlieſſen. Und weil es ein flüßiger Cörper, auch nach gethaner Auflöſung der Cörper, bleibt, ſo iſt es ſehr geſchickt, das unreine von den Cörpern zu ſcheiden, und wenn die helle Solution hernach in die Deſtillation geſetzt wird, ſo gehen auch alle Theilgen des Menſtrui wieder weg, ohne daß ſie an den zur Quinta eſſentia eines Cörpers gehörigen Theilgen weder etwas verändert, noch weniger aber verdorben haben könnten. Man ſieht hieraus auch zugleich die Nothwendigkeit, warum ich von dieſem Menſtruo auch erfordert, daß es durchſich-

tig

tig sey. Denn wenn ein solches Menstruum, das aus so vielen unterschiedenen Theilgen, nemlich saltzigten, schwefeligten, mercurialischen und wässerigten, bestehet, wiederum völlig mit allen seinen Theilgen von dem aufgeschlossenen Cörper soll geschieden werden, so müssen auch desselben Theilgen auf das genaueste vereiniget seyn, daß sie fast durch keine Kunst wieder von einander sich trennen lassen. Daß aber von einer solchen genauen festen Verbindung vieler verschiedenen Theilgen die Durchsichtigkeit eines Cörpers der stärckste Zeuge sey, solches beweiset die Glaßmacher-Kunst, wenn sie auf den Glaß-Hütten vermöge des langen gewaltigen Feuers aus etlichen unterschiedenen Cörpern einen Cörper erhalten, welchen zu trennen alle Kunst vergebens angewendet wird, so bekommen sie einen schönen durchsichtigen Cörper, und je länger sie es im Feuer halten, und die Principia genauer vereinigen, je ein reiner und durchsichtiger Glaß bekommen sie. Wenn nun also auch der Mercurius mit den übrigen Theilgen auf das genaueste und stärckste verbunden seyn soll, so muß er auch durchsichtig seyn.

§. 12.

Ob und wie man denselben durch Kunst erhalten kan.

Es ist auch bey allen eine ausgemachte Sache, daß der Spiritus Mercurialis das beste Menstruum sey, und fehlt nun nur desselben Besitzung. Dazu gedencken die meisten durch Kunst zu gelangen, welches auch eben nicht ohnmöglich wäre, wer nur das rechte Fleckgen zu treffen wüste. Es erwehlen einige hierzu den Mercurium selbsten, und wollen ihn durch Zusatz der andern nöthigen Theile in einen Spiritum verwandeln, dergleichen Experimenta der Agricola angeführet, welche aber, wenn sie auch angiengen, doch keinen solchen Spiritum Mercurialem darstellen würden, als in §. 2. erfordert worden. Sehr nahe kömmt diesem Spiritui Mercuriali des Helmontii alcahest, so ohne Zusatz aus dem aufs höchste gereinigten Mercurio auf folgende Art, nach Anleitung des Zwölffers in seiner Mantissa Spag. P. II. zu Ende des 7ten Capitels, soll bereitet werden. Man läßt von ordentlichen steinern heßischen Retorten-Zeug erstlich eine Kugel machen, die einen langen Hals hat, aber auf der Seite eine Röhre, diese Röhre wird an eine andere Kugel anlutiret, die keinen Hals, sondern auf beyden einander entgegen stehenden Seiten Röhren hat, die andere Röhre dieser 2ten Kugel wird in eine 3te auch mit 2 Röhren versehene Kugel lutirt,

und an die 2te Röhre dieser 3ten Kugel wird ein Recipient anlutirt. Diese 3 Kugeln werden in einen Ofen eingemauert, so doch, daß von der ersten Kugel der Hals oben heraus stehet, von der 3ten Kugel aber auch die Röhre heraus raget, daß man die Vorlage anlegen kan. Hernach feuret man, bis alle 3 Kugeln durchaus erglüen, und trägt durch den Hals der ersten Kugel etwa einer Erbsen groß von einem durch alcalisches Saltz auf das höchste gereinigten Mercurio hinein, verwahret den Hals der Kugel mit nassen Leim, oder einem hinein geschmergelten Glaß-Stöpfel, so soll der Mercurius durch die Gewalt des Feuers aus einer Kugel in die andere getrieben als ein flüßiger durchsichtiger Spiritus in die Vorlage übergehen, welches, wo es anders angehet, durch die aus dem Feuer angenommene Theilgen geschehen müste. Ich kan nun dato für die Gewißheit dieses Experiments nicht stehen, und Kunckel in seinem Laboratorio Chymico p. 256 seqq. gibt ihn als falsch befunden an. Weil ich aber doch noch ein und ander Bedencken dabey habe, indem sie 1) keinen auf das höchste gereinigten Mercurium genommen; 2) auch der Kerckring sowol in seiner Dedication als Noten zu des Basilii Valentini Triumph-Wagen gar viel aus diesem aqua Mercuriali machet, und desselben Zubereitung für gewiß ausgibt, nur daß er viel mehr Kugeln dazu genommen haben will; 3) so gar Friedrich Werner nach dem Bericht des Hrn. von Brandau in seinen Grund-Säulen p. 15 aus dergleichen aqua Mercuriali an. 1606 die Gold-Tinctur verfertiget haben soll, so will es bey erster Zeit und Gelegenheit auch machen, und wenn gleich der Mercurius das erste, 2te und 3temal in seiner undurchsichtigen Gestalt noch erscheinen wolte, so hoffe ihn doch durch die 7te Reinigung als ein durchsichtiges Wesen zu erhalten, indem vermöge eines bequemen Athanors wohl 10 solcher Kugeln an einander lutirt in einer anhaltenden Glut viele Tage lang gar leicht erhalten kan. Andere gedencken den Spiritum Mercurialem aus Metallen und Mineralien zu erhalten, und geben sich erstaunende Mühe das Menstruum universale daraus zu überkommen. Es werden aber wohl wenige seyn, die über ihre Arbeit erfreuet worden, denn der eine nimmt entweder eine hierzu ungeschickte Materie, der andere nimmt nicht alle dazu gehörige Theile, der dritte fehlt in der Ordnung der Zusammensetzung, der vierte kan den rechten Grad des Feuers nicht geben.

§. 13.

§. 13.

Spiritus mercurialis ist von der Natur zubereitet in dem Weinstock und andern Bäumen.

Da nun also wenige es so weit bringen können, daß sie die Würckungen der Natur nachahmen könnten; so ist wohl am besten, daß man sich nach Cörpern umsiehet, darin sich der Spiritus mercurialis schon von der Natur zubereitet befindet. Wenn ich nun aufrichtig mit der Sprache heraus gehen soll, so sind dergleichen die Früchte des Weinstocks und anderer Frucht-tragenden Bäume, daraus nach vorhergegangener Gährung ein Brandewein destilliret werden kan, denn sowol durch genugsame Gründe, als auch Erfahrung dargethan werden kan, daß in den ächten Spiritibus Vini sattsame Mercurial-Theilgen würcklich enthalten sind, dahero sie auch alle Eigenschaften des Spiritus mercurialis, wie sie in §.2. angegeben worden, haben. Hier werden die meisten meynen, alsbald durch die alltägliche und allgemeine Erfahrung handgreiflich darthun zu können, daß der Spiritus vini kein solches Menstruum, als der Spiritus mercurialis seyn soll, abgeben könne, weil durch denselben die Würckungen, wie sie §.1. angegeben worden, gar schlecht erhalten werden. Allein dieses stösset dennoch meinen Satz, daß der ächte Spiritus vini ein wahrer Spiritus mercurialis sey, nicht im geringsten um, vielmehr sind diese von seiner schlechten Würckung gehabte Erfahrungen ein klarer Beweis, daß es ohnmöglich müsse gewesen seyn, weder in der Medicin noch Alchymie etwas rechtes auszuführen, da man des allerwichtigsten und allgemeinen Menstrui, ich meine des Spiritus vini, wahre Eigenschaften nicht eingesehen, auch sich um den Unterscheid desselben wenig bekümmert. Die meisten Pharmaceutici auch Medici halten es für gleichgültig, ob sie Spiritum aus Hülsen-Früchten, oder aus den Wein- und Baum-Früchten zu Verfertigung der besten und nöthigsten Medicamenten nehmen, halten sich auch wohl überdies noch über diejenigen auf, die sich in Bereitung des Spiritus vini viel Mühe geben, indem sie vermeynen, alle der Mühe ersparen zu können, wenn sie von alten Weibern ein gutes Fusel-Wasser, das Stübgen für 8 oder 10 Groschen kauffeten. Aber wo sie auch ja ein gutes Recept zu einem Elixir, Tinctur oder Essenz haben, verderben sie es auch einzig und allein durch ihr schlechtes Menstruum. Es will ihnen nicht in den Kopf, daß sie für rechten, obgleich noch nicht rectificirten,

Spiritum vini 4 Rthlr. das Stübgen bezahlen sollen. Es giebt wohl auch emsigere Medicos und Pharmaceuticos, die sich selbst ihren Spiritum vini bereiten, dahero auch oft sich sehr wundern, wenn ihnen ein oder anderes Medicament wider ihr Vermuthen so wohl geräth, weil sie aber dennoch die Ursache, woran es eigentlich lieget, nicht wissen, auch weder Zeit, noch Gelegenheit und Kosten anwenden können, es genau zu untersuchen, so verderben sie sich oft selbsten ihren besten Spiritum vini, indem sie denselben vermeinen auf das höchste zu verbessern. Weil nun durch viele aufgewandte Kosten und grosse Mühe in dessen Verfertigung gar vieles erfahren, so hoffe allen Liebhabern der Medicin, Pharmacie, Chymie und Alchymie keinen geringen Dienst in Mittheilung dieser gefundenen Vortheile zu erzeigen. Und rathe ich allen Pharmaceuticis und Chymicis, ingleichen auch denen Medicis, vor allen aber den Alchymicis, daß sie selbsten Magd und Knecht zu seyn sich nicht verdriessen lassen, und sich selbsten den Spiritum vini mit der Vorsicht, wie ich anzeigen will, zu bereiten, indem, wo man sich auf andere hierin verläßt, man entweder durch Nachläßigkeit oder durch Bevortheilung um die hauptsächlichsten und nöthigsten Theile des Spiritus vini gewißlich kommen wird, und dahero in allen Processen, weil die wichtigste Arbeit durch ein unächtes Menstruum verdorben worden, nothwendig das Ende sehr schlecht ablauffen muß. Vor etlichen Jahren mußte ich jemanden zu Gefallen in einem Glase eine mineralische Massam, darauf Spiritus vini geschüttet war, sechs Wochen in Balneo Mariæ digeriren, da solte der Spiritus vini die Massam auflösen, hernach mußte durch stärckeres Feuer den Spiritum wieder abziehen, so solte ein metallisches Oel zurück bleiben, welches den in letzten Zügen allhier liegenden chymischen Avanturier auf einmal aus seinem Labyrinth vollkommen reissen solte. Gleichwie aber sein Spiritus vini nichts taugete, so bekam er auch am Ende nichts.

§. 14.

Gründl. Beweis, daß der Spiritus vini Mercurium bey sich führe.

Ehe ich aber die Vortheile, die man in Bereitung des ächten Spiritus vini anzuwenden hat, ausführe, so muß erst beweisen, daß der Spiritus vini ein Spiritus mercurialis sey, nemlich daß er nichts sey, als ein Mercurius, der durch schwefeligte, saltzigte und wässerigte Theile in einen durchsichtigen,

gen, flüßigen flüchtigen Cörper, sowol durch die unterirdische, als auch
Sonnen-Wärme verwandelt worden. Dieses will vorjetzt erstlich mit
nugsamen Gründen, die in Untersuchung der Ursache und Beschaffenheit
es Wachsens der Vegetabilien sich zeigen, bewerckstelligen, hernach will
uch aus der Erfahrung beweisen, daß solche Spiritus, die aus dem Wein-
ock und Baum-Früchten durch die Gährung bereitet werden, würcklich
ielen Mercurium bey sich haben, denn dieses ist von der Natur des
piritus vini einzig und allein zu beweisen, indem die übrigen saltzigte,
hwefeligte, durchsichtige und wässerigte Eigenschaften sich selbsten durch
en Geschmack, Geruch, Brennen und Augenschein sattsam zeigen. Je-
erman wird mir nun zugeben müssen, daß die Nahrung und das Wachsen
er Vegetabilien aus dem mineralischen Reich und dessen darin befind-
chen Theilen hervorquellen müsse. Nun ist der gröste und wichtigste
Theil in dem mineralischen Reich der Mercurius, und dabey ist er auch
üchtig, daß also aus ihm im mineralischen Reich durch Zusatz der schwe-
eligten und saltzigten Theile vermöge der unterirdischen Wärme und
Feuchtigkeit gar verschiedene Cörper hervorgebracht werden können. Denn
achdem der Mercurius mit vielen oder wenigen schwefeligten und sal-
igten Theilen versetzet, und diese Theilgen starck oder schwach mit ein-
nder vereiniget seyn, so entstehet bald ein Feuer-beständiges, bald ein
üchtiges Metall, oder Minera, oder gar nur ein Vitriol. Da nun nicht
llein der mercurialische Theil das meiste im mineralischen Reich ausma-
het, auch derselbe seine wachsende Kraft im Vitriol und im Arbore Dia-
æ sehr starck zeiget; warum solte man denn nicht auch in denen Vege-
abilien die aus dem flüchtigen Theil des mineralischen Reichs überkom-
nene Nahrung den mercurialischen Theilgen am meisten zuschreiben.
Es werden aber diese mercurialische Theilgen in der Erde durch Zusatz des
auren Erdsaltzes erstlich in einen Vitriol verwandelt, dieser Vitriol wird
n den Wurtzeln der Vegetabilien durch Hülfe der animalischen schwe-
eligten und saltzigten Theilgen, die durch die Düngung dazu kommen
nüssen, durch Hülfe des unterirdischen Feuers digeriret, gereiniget und
üchtig gemacht, daß sie endlich durch die obere Sonnen-Wärme aus
er Erde in die Adern der Vegetabilien gelocket werden, da sie denn aber
n den meisten Vegetabilien, so wohl Sträuchen als Früchten, mit noch
sehr

sehr herben und sauren Theilgen verknüpft sind, bis sie endlich durch das lange anhaltende Sonnen-Feuer und genugsam erhaltene Feuchtigkeit, sonderlich in den Früchten, flüchtiger, süsser, zärter, feuriger und auf das allergenaueste vereiniget werden, so, daß, wenn man durch die Gährung die erdigten und groben saltzigten und schwefeligten Theile davon scheidet, man durch fleißige und vorsichtige Destillation den allererwünschten und allerreinsten Spiritum mercurialem bekommen kan.

§. 15.

Warum Kräuter gar keinen, oder sehr wenigen Spiritum geben.

Man kan hieraus nun auch leichtlich die Ursachen begreiffen, warum aus den Kräutern entweder gar keiner, oder doch sehr wenig Spiritus erhalten wird. Denn die Kräuter haben a) kleine und sehr wenige Wurtzeln, ist also nicht genugsamer Platz zur Digestion und genauer Vereinigung der mercurialischen, schwefeligten und saltzigten Theilgen vorhanden; b) wachsen sie allzugeschwind hervor, mithin fehlet ihnen die Zeit sowol zur genugsamen Digestion, als auch zur völligen Aufschliessung und Verknüpfung der aus der Wärme nöthig habenden Theilgen. Wenn man sie also auch gähren lässet, bekommt man doch keinen oder sehr wenigen Spiritum, weil sie selbst keinen haben, und der Mercurius noch nicht flüchtig genug ist. Bringet man sie in stärcker Feuer und verbrennet sie, so geht der Mercurius, weil er mit den übrigen Theilgen noch nicht genau verbunden ist, mit den schwefeligten Theilgen fort, und lässet nichts als das Saltz in der Asche zurücke.

§. 16.

Warum der Spiritus aus den Baum-Früchten besser als der aus den Hülsen-Früchten.

Ferner kan man nun auch die Ursachen einsehen, warum der Spiritus aus Baum-Früchten weit vorzuziehen sey dem Spiritui, so aus Hülsen-Früchten, z. E. Korn und Weitzen, bereitet wird. Denn alle Hülsen-Früchte haben sowol wenige Wurtzeln, als auch, da sie auf das längste in drey Viertel-Jahren hervorwachsen und zeitig werden, wenige Zeit zum Wachsen gehabt, was also ja von Spiritu daraus durch die Gährung hervor gebracht werden kan, das ist noch mit so groben schwefeligten und saltzigten Theilen versetzt, daß ihm die beste Eigenschaft eines Menstrui (§. 2. n. 1. b.) entgehet. Hingegen haben alle

Bäu-

Bäume 1) tieffe und viele Wurtzeln, welche 2) auch nicht allein im Winter, sondern auch viele Jahre hindurch in der Erde gestanden haben, daß also der Mercurius hier gnugsamen Platz und Zeit gehabt digeriret zu werden, und bevor der Mercurius in den Wurtzeln der Vegetabilien noch nicht gehörig digerirt, ehe kan der Baum auch nicht viel Früchte bringen, daher sonderlich in den temperirten Ländern nicht alle Jahr das Obst und Wein gerathen kan, weil es wegen der schwachen Wärme in der Erde gar lange Zeit erfordert, ehe der Mercurius so digeriret wird, daß er als ein solcher subtiler Geist hervor kommen kan, da hingegen in den heissen Ländern fast alle Jahre so wohl der Wein als Obst geräth. Dazu noch 3) kommt, daß solche Früchte durch die Sonnen-Hitze durch eine lange Zeit erst müssen gezeitiget werden, wodurch nicht allein eine gnugsame Versüssung der noch anhangenden corrosivischen Saltze, sondern auch ein genaues Verbündniß derer mercurialischen, schwefeligten und saltzigten Theilgen, nebst sattsamer Zärte und Flüchtigkeit derer Theilgen erhalten wird. Dahero auch die Früchte, so am spätesten reif werden, den meisten und köstlichsten Spiritum Mercurialem geben. Unter allen gibt der Weinstock den besten ab, indem derselbe nicht allein sehr tiefe und viele Wurtzeln schlägt, sondern auch die stärckste und längste Sonnen-Hitze zu Zeitigung seiner Früchte haben will. Doch sind die Früchte von dem Hollunder- Wachholder- und Zwetschenbaum auch nicht zu verachten, sondern wegen ihrer besondern Eigenschaften sehr hoch zu schätzen, indem der Geist aus den Hollunder-Beeren die besten bezoardische, der aus den Wachholdern die besten Urintreibende Medicamenta abgibt, der aus den Zwetschen aber im Auflösen der Gummi zum Lacciren die vortreflichsten Dienste leistet.

§. 17.

Beweis aus der Erfahrung, daß in dem Geist des Weins u. der Baum-Früchte ein Mercurius sey.

Nun ist noch übrig aus der Erfahrung zu beweisen, daß in denen ächten Spiritibus des Weins und der Baum-Früchte ein Mercurius sey. Dazu dienen mir nun zweyerley wichtige Phænomena, die ich selbsten erfahren, nemlich 1) daß aus dergleichen Spiritibus würcklich laufenden Mercurium bekommen; 2) daß diese Spiritus die wichtigste Eigenschaft des Mercurii besitzen, daß sie nemlich das Zinn amalgamiren. Das erste Phænomenon, daß sich nemlich würcklich lau-

laufender Mercurius in dergleichen Spiritibus gezeiget, ereignete sich bey einem Proceß, den ich vornahm, um aus den Rosen die Quintam essentiam zu verfertigen, und zugleich auch zu sehen, wie weit es in der Palingenesie bringen könnte. Ich hatte deshalben 4 Tragkörbe voll Rosen-Knospen zerhacken, in steinerne Krüge eindrucken, und im Keller so lange stehen lassen, bis sie einen Wein-Geruch von sich gaben. Darauf destillirte im Balneo den Spiritum mit aller übrigen Feuchtigkeit herab. Das zurückgebliebene destillirte in offenem Feuer in irdenen Retorten, und das Caput mortuum calcinirte vollends zu einer weissen Asche. Damit durch sein eignes Phlegma das Saltz daraus ziehen könnte, so nahm alles, was im Balneo M. überdestillirt war, und rectificirte es von neuen gleichfals im Balneo M. so bekam zuerst einen brennenden wohlriechenden Spiritum, hernach ein wohlriechendes Rosen-Wasser, dieses schüttete auf die Asche und zog das Saltz aus, von welchem eine ziemliche Portion im Kolben nach Abdestillirung des Rosen-Wassers zurück blieb. Das Rosen-Wasser roch noch lieblich, aber nicht so starck mehr. Ich calcinirte die in der Elixivation zurück gebliebene Erde wieder auf das schärffste, und zog gleichfals mit dem Rosen-Wasser das Saltz aus. Wie ich aber diese Lauge destillirte, gieng im Anfange ein sehr starck riechender Urin-Geist über, dessen wohl über ein Maaß bekam, hernach aber gieng ein völlig unschmackhaftes Wasser herüber. Das Saltz, welches zurück blieb, wog viel mehr als sich der Abgang an der zurückgebliebenen und aufs stärckste getrockneten Erde befand, woraus schliessen muste, daß aus diesem Rosen-Wasser sich viele Theile in dem Saltze müsten figiret haben, und wie ich dieses Saltz aus dem Kolben heraus stach, sahe es durch und durch sehr gläntzigt aus, und als einige Stückgen zerrieb, liefen Kügelgen von würcklichen Mercurio zusammen, welchen Mercurium nicht allein meine Auditores, sondern auch andere Liebhaber der Chymie bey mir gesehen, und ich auch denselben bis auf diese Stunde samt dem Saltze aufbehalte. Es beträgt zwar die Menge solches Mercurii in Betrachtung des vielen Rosen-Wassers, daraus er sich figiret, nicht viel, es zeigt aber dennoch so viel an, daß in diesem Rosen-Wasser Mercurius müsse gewesen seyn. Wenn ich aber den brennenden Geist, so aus diesen Rosen bekommen, nicht zu meinem Vorhaben so höchst nöthig brauchte, wolte aus demselben noch viel mehr

Mer-

Mercurium darstellen. Wer aber Zeit und Gelegenheit hat, der könte es aus jeden ächten Spiritu vini auf folgende Art erhalten, wenn man nemlich in 2 Pfund Spiritum etwa ein halb Pfund aufs höchste gereinigtes Sal Tartari thäte, und dieses zusammen bis 4 Wochen in gelinder Digestion stehen liesse, hernach den Spiritum wieder herüber destillirte, das Caput mortuum wieder aufs schärfste calcinirte, den herüber destillirten Spiritum wieder darauf schüttete, 4 Wochen digerirte, und hernach wieder abdestillirte, und das Calciniren des Capitis mortui, Aufschütten des Spiritus, 4 wöchentliche Digestion und darauf folgende Destillation so lang wiederhohlete, bis ein Urin-Geist herüber gienge, so wird sich gewiß in dem im Kolben zurückgebliebenen Saltze gnug Mercurius zeigen. Aus meiner mit dem Rosen-Wasser gemachten Erfahrung kan man zugleich auch ersehen, daß der Mercurius in den Vegetabilien am allermeisten durch einen Spiritum urinosum zum Spiritu Mercuriali zubereitet werde. Denn als zum erstenmal das Saltz ausgelauget, bekam keinen Mercurium, aber das Rosen-Wasser roch auch noch lieblich nach Rosen, also waren desselben Theilgen noch in ihrer genauen Vereinigung. Nachdem es aber zum 2tenmal auf die alcalische Erde geschüttet, und dadurch desselben Theilgen völlig getrennet, daß der Urin-Geist allein fortgehen muste, so konnte der Mercurius seine spiritualische Kraft auch nicht mehr behaupten, muste derohalben bey diesem gelinden Grad des Feuers zurück zu bleiben sich gefallen lassen. Wenn nun der Mercurius durch Zusatz des Urin-Geistes am allermeisten zum Spiritu Mercuriali wird, so sehen wir auch hieraus die Nothwendigkeit, daß alle Weinstöcke und Bäume, die gute Früchte tragen sollen, auch starck müssen gedünget werden. Ferner siehet man auch hieraus den Grund ein, warum die Alchymici durch das Sal allembrot, da sie nemlich zu dem Mercurio sublimato das Sal ammoniacum setzen, so herrliche Würckungen zu erhalten suchen, und daß Kunckel in seinem Laboratorio p. 258 dasselbe mit Recht Sal artis und Sal sapientiæ nennet, und es zu völliger Aufschliessung des Goldes für das beste hält. Ich gehe nun auf das zweyte Phænomenon, daß nemlich solche Spiritus das Zinn amalgamiren. Es ist des Mercurii seine stärckste Eigenschaft, daß er die Metalle amalgamiret, und am allerleichtesten das Zinn und Bley. Dieses thun nun auch die ächten Spiritus aus Wein und Baum-Früchten, wel-

ches ich erfuhr, als ich einsmals bey Brennung des Spiritus aus den Hollunder-Beeren selbsten Hand anlegte, und nach Erkaltung der Brenn-Blase den inwendig verzinnten kupfernen Helm abhub, lief es wie Quecksilber inwendig herum, und das Zinn von dem Helm konnte alles abwischen, weil alles völlig amalgamiret war. Dieses habe hernach auch bey Brennung der Weintröstern erfahren, und thun es überhaupt alle brennende Spiritus, deswegen sie auch die Helme so oft verzinnen lassen müssen. Ich dachte wunder wie klug ich vorbeugen wolte, und ließ mir auf mein Rectificir-Bläsgen den Helm gantz von Zinn machen, warum ihn aber wieder verwerfen müssen, wird sich in folgenden zeigen.

§. 18.

Auf was Art diesen Spiritum mercurialem bisher bekommen.

Betreffend nun die Vortheile, wie ihn bishero erhalten, so habe denselben zwar schon deutlich in dem zweyten Theil des 12. §. Capitis I. gesetzet. Es müssen ihn aber die wenigsten in acht genommen haben, denn etliche Chymici mir berichtet, daß ihnen die Tinctura antimonii so nicht hätte gerathen wollen, als wie sie meine gefunden. Ich habe selbsten auch anfangs daran nicht gedacht, daß in meinem bereiteten Spiritu der Spiritus mercurialis, und also das Menstruum universale zu allen drey Reichen vorhanden wäre, sondern schrieb die besondere Würckung meines Spiritus einem flüchtigen Arcano tartari zu, welches auch wohl seine Richtigkeit hat, aber da noch tiefere Einsicht hierin bekommen, so weiß nunmehro auch, daß die terra foliata tartari, wenn sie recht gemacht wird, ein vortrefflich Mercurial-Saltz ist, dessen Würckung noch die wenigsten wissen, aber durch Fortsetzung meiner chymischen Experimenten alle noch erfahren sollen. Es bestehen nun meine Vortheile, wodurch den Spiritum mercurialem bisher erhalten, in folgenden: 1) Daß ich ihn selbst mache, und den sogenannten Vorsprang bey Zeiten abnehme, damit er nicht mit dem folgenden groben öligten Wesen sich vereinige, und also die Eigenschaft (§. 2. n. 1. b.) verliehre. Ich traue ins künftige derohalben keinem Spiritui vini, den ich nicht selbst bereitet, ich habe es mit meinem Schaden erfahren, als wegen der Miß-Jahre im Wein-Bau keinen selbst brennen konnte. Denn alle die Leute, die Brandewein auf den Kauff brennen, nehmen meistentheils das erste, nemlich den Vor-

sprang,

sprang, hinweg, und machen sich entweder selbsten Medicamente ins Haus davon; oder es addreßiren sich an dieselbe chymische Pfuscher, denen die Arbeit und Kosten verdriesset, den Spiritum zu rectificiren, so bezahlen sie lieber den Vorsprang etwas theurer, ob sie denselben gleich hernach nur versudeln. Die ihn nun nicht für sich brauchen oder verkauffen, die lassen alles zusammen gehen, da wird er aber durch das nachfolgende ölig- te Wesen gar sehr verdorben, welches hernach gar schwer wieder von ihm zu scheiden ist. Es ist mir genugmal paßiret, daß, wenn ich solche gekauffte Spiritus habe rectificiren wollen, sie vom Anfang bis zuletzt in einer Stärcke gegangen, und also nichts werthes habe erhalten können. 2) Muß man ja auch den Vortheil, welchen in §.12. Cap.I. angegeben, wohl in acht nehmen, daß nicht der meiste, flüchtigste und beste Spiritus mercurialis entwische. Also muß alles fein verlutiret, und fein grosse Recipienten angeleget werden, damit die Luft doch auch etwas Platz habe. Hier ist mir auch ein Einfall in der Ausführung recht wohl gerathen. Ich habe mir nemlich einen Helm mit 4 Röhren machen lassen, wie Fig. V. in c. d. e. und f. anzeiget, die Mündung des Helms aber a. b. muß auch etwas weiter seyn als sonsten, damit fein viel Dünste auf einmal aus der Blase in den Helm steigen können. Meine Weite des Helms ist in a. b. im Diametro 14 Zoll. Dadurch erhalte gar viele Vortheile, als: a) Daß zwey Kühl-Fässer anbringen, und dadurch starck genug abkühlen kan; b) daß zwey grosse Recipienten anlegen, und der Luft Platz genug zum Weichen geben kan; c) daß ich bey der ersten Rectification oder sogenannten Läuterung noch einmal so langsam es treiben kan, als andere es treiben, die nur zwey Röhren haben, und dennoch eben so viel Spiritum in einerley Zeit bekomme, weil es hier durch vier Röhren auf einmal weichen kan, da bey den zweyröhrigten Helmen die übrigen Dämpfe von dem Spiritu, wo sie sich ja nicht durch die Luta durchzwingen können, doch wieder hinunter in das Wasser entweder figiren, oder gar brentzeligt werden müssen, welches alles aber hier nicht geschicht, weil kein starck Feuer gegeben werden darf. Und wo man ja nöthig hat, stärcker Feuer zu geben, wie z. E. geschehen muß, wenn man die Tröstern selbsten in der Blase hat, da der mercurialische Geist durch grosse Hitze von den schweren erdigten Theilen erst muß befreyet werden, da erhält man hingegen in ei-

nem Tage eben so viel Brandewein als andere durch zweytägiges Feuer erst erhalten können. Wer nun sonderlich Profeßion vom Brandewein-Brennen machet, der kan durch diesen Vortheil gar viel Holtz ersparen. Wo ich in meinem Laboratorio Platz genug gehabt hätte, würde ich wohl zwölf Röhren an den Helm angebracht haben, da aber die Weite des Helms im Diametro wohl zwey Schuh halten müßte. 3) Halte ich auch den Spiritum, der aus Weintröstern verfertiget wird, besser als den, so man aus Wein und Weinhefen destilliret. Denn da seine wichtigste Würckung in den Mercurial-Theilgen zu suchen ist, diese aber den Hülsen der Weintrauben, als schweren Cörpern, noch am meisten anhangen, so bekömmt man da den stärckſten Spiritum mercurialem. Da hingegen der aus Wein nicht so viel Mercurium hat, jedennoch aber auch zu besondern Operationen wegen seiner erstaunlichen Subtilität gar wichtige Dienste leistet. Dahero ich auch recht guten Spiritum bekommen, wenn ich in Brennung der Tröstern statt des Wassers allezeit Wein aufgeschüttet. Der aus den Weinhefen aber taugt wegen seines vielen Oels gar nichts, indem dieses die Mercurial-Theilgen völlig dämpfet, und zur Würckung untüchtig machet. Ich erhalte nun den Spiritum aus den Weintröstern auf folgende Art. Die Tröstern werden, so bald sie von der Kelter weg sind, klein gerieben und durch eine Rolle von den Stielen oder Kämmen befreyet, die Hülsen aber wiederum starck in ein Faß getreten, hernach wird das Faß zugeschlagen, und so bleibet es bis sechs Wochen stehen, in welcher Zeit diese Hülsen durch ihre innere Erhitzung vollends gezeitiget werden, gleichwie auch ein Apfel oder Birn durch das Hinlegen auf einige Zeit in sich selbsten gezeitiget wird, daß also, wenn auch der Wein eben nicht gar zu gut gerathen, dennoch aus solchen fermentirten Hülsen durch die Destillation ein angenehmer Spiritus heraus gebracht werden kan. Ich lasse sie demnach wieder aus dem Fasse herausstechen und fülle eine Blase bis oben an den Hals voll, und schütte Wasser, oder noch besser, Wein darauf, und destillire mit den n. 1. und 2. angeführten Vortheilen. Andere schütten gleich auf die Tröstern, wenn sie von der Kelter weg sind, Wasser in grosser Menge, lassen es brausen, und brennen sie alsdenn, aber da verliehret man gar viel, denn zu geschweigen, daß durch das viele Wasser die Hitze in den Tröstern gar sehr gedämpfet,

mit-

mithin die fernere Zeitigung solcher Hülsen vollkommen gehindert wird, so hat auch das, was zuerst gebrannt wird, noch nicht genugsam fermentiret, und was zuletzt gebrannt wird, hat zu weit fermentiret, so bekommt man auf solche Art gar wenig Spiritum, weil im erstern Brennen die Theilgen noch nicht gehörig aufgeschlossen, und also zurück bleiben, in den letztern Destillationen aber sind die besten Theilgen schon entwischet.

§. 19.

Vortheile, die noch zur Verfertigung der Tincturæ antim. Cap. I, gehören.

Wer nun diese Vortheile bey Brennung des Spiritus vini in acht genommen, und sich nicht vor schmutzigen Händen gefürchtet hat, der wird im Stande seyn, die Tincturam antimonii in eben dem Grad aufgeschlossen und saturirt zu bekommen, als ich sie beständig bekomme. Denn ich nunmehro sattsam bewiesen habe, daß der Spiritus mercurialis das einzige tüchtige allgemeine Menstruum in allen drey Reichen sey, da nun dieser in solchem Spiritu vini zu finden ist, welcher nach den in §. 18. angeführten Handgriffen bereitet worden, und ich würcklich auch allezeit, obwol anfangs unwissend, mich eines solchen Spiritus mercurialis bedienet, so ist dieses die hauptsächlichste Ursache des völligen Aufschlusses und dunckelrothen Farbe der Tincturæ antimonii, daß ich nemlich immer den in der ersten Rectification oder Läuterung des Spiritus vini zuerst gehenden Spiritum oder Vorsprang zu meinem Gebrauch weggenommen, und den folgenden als ordinairen Brandewein entweder verkauffet, oder zu Aquavit gemacht, also ist in meinem Spiritu der Spiritus mercurialis allezeit befindlich gewesen, und hierdurch hat er eigentlich die Eigenschaft und Gewalt gehabt, den antimonialischen Schwefel nach vorher gegangener Zubereitung in dem Feuer in seinen innersten Theilen so aufzuschliessen, daß er nicht allein eine dunckelrothe Tinctur, sondern auch einen angenehmen Geruch von sich giebt. Daß dieser Spiritus einzig und allein zu einer ächten Tinctura antimonii tauglich sey, habe mit meinem grossen Schaden erfahren, denn als ich von meinem Spiritu andern guten Freunden für den ordentlichen Preiß überlassen, und die folgenden Jahre wegen Mißwachses im Wein selbsten darben und mit gekaufftem Spiritu mich behelfen muste, konnte ich niemalen eine rechte Tincturam antimonii wieder machen, ob ich es gleich mit verschiedenen

Spi-

Spiritibus, auch mit Frantz-Brandewein versuchte. Da nun kein einziger Umstand fehlete, als der, daß ich fremden Spiritum genommen, so muste es auch dem allein zuschreiben. Nachdem nun wieder selbstverfertigten Spiritum besitze, so kan sie wieder eben so schöne verfertigen, derohalben ich mir auch allezeit so viel Vorrath, als ich nur habhaft werden kan, vorbehalte, und wo ich ja welchen verlassen solte, das Pfund unter einem Gulden nicht weggebe, indem ihn zu andern Medicamentis wegen seiner besondern Eigenschaften nun auch mit dem grösten Vortheil weit höher vernutzen kan. Ob nun aber gleich dieser Spiritus mercurialis das hauptsächlichste zur Tinctura antimonii beyträgt, so bleiben dennoch die im ersten Capitel angeführte und bewiesene Ursachen von der so wohl gerathenen Tinctura antimonii in ihrem völligen Werthe stehen. Denn durch die daselbst vorgeschriebene Art und Weise der Spiritus vini so gereiniget wird, daß dessen Spiritus mercurialis von seinen noch ihm anhangenden allzugroben öligten Theilen befreyet, mithin derselbe viel flüchtiger, subtiler und kräftiger dargestellet, und durch denselben die Tinctura antimonii so schön und vollkommen aufgeschlossen erhalten wird. Man könnte hier einwenden, daß durch die Vermischung und Abdestillirung solches guten Spiritus vini von einem Sale alcali der mercurialische Theil nur an dem alcalischen Saltze figirt, und also der Spiritus vini seines ihm so höchst nöthigen Mercurii beraubet würde, da aus dem Experiment in §. 17. erhellet, daß das Rosen-Wasser auch seinen Mercurium in dem alcalischen Saltze gelassen. Wenn man aber dieses Experiment genau betrachtet, so findet sichs, daß das Rosen-Wasser erst nach der zweyten Aufgiessung auf das Sal alcali den Mercurium zurück gelassen, welches Experiment auch mit dem Spiritu vini in §. 17. angegeben habe. Ich habe aber im Capite 1. nur gelehrt, daß man den Spiritum vini NB. nur einmal von einem Sale alcali abziehen, hernach diesen Spiritum ein oder 2mal über Regen-Wasser wieder abdestilliren und dadurch reinigen solle, so erhält man, wie die Erfahrung einen jeden überführen wird, dieses vortreffliche Menstruum. Ferner ist noch ein Vortheil zur Verfertigung der Tincturæ Antimonii nicht zu vergessen, daß nemlich die Capite 1. angegebene Reinigung des Spiritus vini ja in keinem metallenen, und besonders in keinem zinnernen Gefässe angestellet werden muß,

aß, sondern in gläsernen oder steinernen Kolben und Helmen. Diesen Vortheil habe erst vergangenes Jahr erfahren, da ich mir von solchen Menstruo eine fein viel auf einmal zubereiten wolte, und dahero in meinem Rectificir-Gläsgen dieses Bad des Spiritus vini anstellete, ich bekam aber keine gute Tincturam Antimonii als sonsten, da ich wenig auf einmal von solchen Spiritu in gläsernen Kolben und Helm verfertiget hatte. Weil nun keinen Umstand verändert fand als den einzigen, daß nur verschiedene Destillir-Gefässe gehabt, so versuchte es alsbald mit eben solchen Spiritu in dem Kolben und Helm, und da erhielte eine schöne Tincturam Antimonii, dennoch aber schrieb die Ursache nicht sowol der Verschiedenheit der Materie dieser Instrumente zu, als vielmehr der verschiedenen Figur der metallenen und gläsernen Helme, da die metallenen die Röhren oben haben, und also mehrentheils nur der dampfigte Geist da hinein gehet, die gläserne Helme aber das Rohr unten haben, da hienin alles, was einmal in den Helm übergegangen, sich sammlet und übergehet, glaubte also, daß durch solche Figur der gläserne Helm etwas von dem flüchtig gemachten Sale alcali mit in dem destillirten Spiritu erhalten würde, welchem Sali alcali volatilisato die Alchymici so grosse Würckung zuschreiben, welche Ursach auch oben nicht ungegründet seyn mag, indem im 1ten Capitel §. 10. gezeigt worden, daß der Spiritus vini das fixe alcali würcklich mit überführet, und so gar wegen seiner Vielheit den völligen Aufschluß der Tincturæ Antimonii hindert, wenn ihm aber das gröbste und meiste durch das Baden wieder benommen, und der subtilste Theil nur beybehalten wird, kan es den Aufschluß des antimonialischen Schwefels gewaltig befördern. Nachdem nun aber gefunden, daß mein Spiritus vini die Haupt-Würckung als ein Spiritus Mercurialis leistet, so setze die Haupt-Ursache in dem Unterscheid der Materie, weil nemlich der Helm und Rectificir-Gläsgen von Metall, der Kolben und Helm aber von Glaß gewesen, welches im 21sten §. weitläuftig ausgeführet werden soll. Zuletzt habe ich auch noch einen Vortheil in Bereitung des Spiritus vini zur Tinctura Antimonii ertappet, nemlich die Art, das Colophonium, davon §. 8. Cap. 1. gedacht, aus dem Spiritu vini zu bekommen, welches in etlichen Jahren nicht wieder bekommen konnte, und dahero auch doch die schönste Tinctura Antimonii so gut nicht gerieth, als diejenige war, welche mit dem Spiritu, woraus sich das Colophonium geschieden, bereitet worden, und liegt der einzige

Vortheil darinne, daß man den Spiritum vini, worein die Potasche gethan, nicht alsbald abdestilliret, sondern vorhero 3 bis 4 Wochen stehen lässet, und zu zeiten wacker unter einander schüttelt, so scheidet sich theils das Phlegma desto besser, theils kommen durch solche lange Zeit die groben schwefeligten Theile mit den alcalischen Saltzen in eine festere Verbindung, daß sie in den gegebenen Grad des Feuers nicht wieder getrennet werden können, und also zurück bleiben müssen. Endlich ist auch nicht zu vergessen, daß man bey dem letzten Bad des Spiritus zur Tinctura Antimonii nicht allein auf das langsamste destilliren, sondern auch noch gar oben den Kolben mit Löschpapier verwahren muß, daß man ja ein reines Alcohol ohne Wässerigkeit bekommt, denn sonsten diese sehr feurige Massa zur Tinctura Antimonii gleich das Phlegma aus solchen Spiritu an sich ziehet, so sitzt hernach der Spiritus oben darüber und kan der Massa nichts anhaben. Und weilen man doch selten das allerreinste Alcohol vini erhalten wird, so ist auch kein geringer Handgriff, daß man nicht allzugeitzig sey, und auf einmal zu viel Spiritum auf die Massam giesse, denn in vielen Spiritu ist doch noch so viel Phlegma, darinn die Massa ersaufen kan, dahingegen in wenigen Spiritu der schwefeligte Theil die Oberhand behält, und die Massam vollkommen aufschliesset, daß hernach der zweyte Aufguß fast eben so starck wird als der erste, und also man doch eine ziemliche Menge von Tinctur bekommt. Aus diesen dem ersten Capitel noch aufrichtig beygefügten wichtigen Vortheilen kan man nun vollkommen von der ausnehmenden Würckung meiner Tincturæ Antimonii überführet werden, da sie nicht allein wegen der starcken Concentration, sondern auch wegen des vollkommen aufgeschlossenen, und so zu sagen zur Quinta essentia gebrachten antimonialischen Schwefel, den menschlichen Cörper von vielen schweren langwierigen, ja gar oft auch sonsten unheilbaren Kranckheiten geschwind und sicher zu befreyen im Stande ist, sondern auch so gar das Menstruum selbst als ein Spiritus Mercurialis dem menschlichen Cörper als das wichtigste Medicament die grösten Dienste thut. Es erhellet nun auch hieraus zugleich erstlich, wie ungewissenhaft auch durch grosse Einsicht haben wollende Medicos meine in Verbesserung der Medicamenten Tag und Nacht angewandte Mühe bey grossen Herren, die sich meiner Wenigkeit bedienet, unter dem Vorwand hat wollen verdächtig gemacht werden, als wenn man corrosivische auf Leben und Tod gehende

chymische Medicamente verfertigte, sondern meine einzige Sorgfalt gehet dahin, daß ich die gute würckende Theilgen auf das beste reinige und beybehalte, die unreinen, oder gar schädlichen Theile scheide, damit mein Gewissen verwahre, daß nicht allein niemanden nicht schade, sondern auch alle menschliche mögliche Hülfe angewendet zu haben versichert bin. Denn ich gewißlich bey der Bewandniß im geringsten nicht gut heissen kan, daß man ein paar Stübgen schlechten Frucht-Brandewein auf Scordien oder Pimpinell schüttet und darauf sich verläßt; ich mögte auch nicht verantworten, daß man eben aus chymischer Unwissenheit das Arcanum duplicatum das Pfund um ein oder zwey Groschen von den Laboranten kaufet, welches denn sehr emetisch ist, davon Erwachsene durch den langen Gebrauch geschwollene Mägen und Füsse bekommen, die Kinder aber sich bey nahe zu tode brechen müssen. Ich suche niemanden wegen des Müßiggehens in der Chymie verdächtig zu machen, ich verlange aber auch im Gegentheil, daß man meine Mühe nicht zu meinem Schaden verdächtig machen solle, und warne ich hiermit alle und jede vor solchen Insinuationen, sonsten ich gewißlich nicht gleich andern mit einem schmeicheligten Katzen-Buckel in den Winckeln aufgezogen kommen werde, sondern als ein Igel will mich zeigen, damit, wenn ich sie öffentlich mit Nahmen nenne, sie sich entweder vor mir hüten, und als Ohnmächtige mich mit frieden lassen müssen, oder doch als tapfere Bullenbeisser mich eines andern überführen können. Zweytens ersiehet man auch hieraus, wie ungegründet die Neidhämmel, die mir die Ehre dieser Erfindung mißgönnen, vorgeben, daß diese Tinctura Antimonii schon was bekantes sey. Drittens ist auch klar, wie ohnmächtig sich ein und andere mit fremden Federn geschmücket und vorgegeben, daß sie auch eine solche saturirte Tincturam Antimonii zu verfertigen den Vortheil gehabt, indem sie zwar Farbe gnug erhalten, aber nicht aus dem Sulphure antimonii, sondern durch die zugesetzten Cörper, daß sie aber eine Quintam essentiam des antimonialischen Schwefels bekommen, und dazu das ächte Menstruum genommen haben solten, wird ihnen so leicht niemand zugestehen, der die Eigenschaft des Spiritus vini kennet, und der da weiß, mit was vor elenden Fusel-Wasser solche Herren aus angebohrner Kargheit sich behelffen. Ich will mich noch nicht einmal rühmen, daß meine angegebene Tinctura antimonii auf das allerhöchste gebracht sey, da ich doch in chymischen Arbeiten schon grosse Kosten und viele Mühe

angewendet, sondern sage nur, daß sie vor allen andern den Vorzug behalte. Was wollen sich denn vollends die armseligen kargen Sudel-Köche rühmen, die theils von der rechten Chymie noch nichts verstehen, theils aber die Pfennige lieber im Beutel behalten, als daß sie sie zu Untersuchung der Natur in der Chymie anwenden solten. Es kan noch gar viel an dieser Tinctura antimonii verbessert werden, und habe mich deswegen zeithero um einen ächten Spiritum urin. hum. beworben, durch dessen Hülfe ich diese Tincturam antimonii noch über den Helm zu führen verhoffe.

§. 20.

Auf was Art dieser Spiritus noch reiner zu bekommen.

Ich habe auch ferner wahrgenommen, daß bey Brennung eines ächten Spiritus vini auch Nebel mit gehen, in diesen Nebeln stecket der subtileste Mercurial-Spiritus, deswegen ihn alleine zu bekommen mir viele Mühe gegeben, und es auf folgende Art erhalten. An die Röhre des Kühlfasses Fig. VI. legte einen gläsernen Vorstoß a an, daran eine Röhre a d, welche accurat unter dem Ende der Röhre des Kühlfasses seyn muß, damit dahinein alles, was im Tropfen gehet, fallen und sich in dem Gefäß c sammlen könne. An das andere Ende dieses Vorstosses legte einen grossen Recipienten b, dahinein gehet nun alles, was in Dämpfen gehet, und ziehet sich in ein helles Fluidum, welches der reinste Mercurial-Geist ist, zusammen.

§. 21.

Die metallenen Destillir-Instrumenta verderben den besten Spiritum vini.

Aus den bisher angeführten Erfahrungen und Vortheilen ist nun auch leichte einzusehen, daß die metallene Instrumente zur Destillation eines ächten Spiritus vini nicht das geringste taugen, sondern denselben völlig verderben, da sie ihm, wo er ja noch vom Schmaltz, ich meine vom Mercurial-Geist etwas besitzet, denselben vollends in sich schlucken, wie denn aus dem zweyten Phænomeno §. 17. erhellet, daß das Zinn davon amalgamiret worden. Vornehmlich hat man sich also vor solchen Metallen zu hüten, die sich durch Mercurium leicht amalgamiren lassen, dergleichen ist nun Zinn und Bley, daher es auch gekommen, daß, wenn ich meinen Spiritum vini zur Tinctura antimonii in grosser Menge verfertigen wollen, und deshalben des metallenen Rectificir-Bläsgens mich bedienen müssen, er niemalen hernach so gute Dienste gethan, als der, so in gläsernen

Ge-

Gefässen bereitet worden, weil ich zu meinem Rectificir-Blåsgen den Helm und Röhre durch das Kühlfaß von gutem Zinn mir machen lassen, dahinein sich der mercurialische Geist gar geschwind ziehen können, so daß der Helm davon so weich wurde, daß er von seiner eigenen Last sich zusammen druckte. Ich habe auch würcklich gefunden, daß, je öfter meinen besten Spiritum in dieser Blase abgezogen, und wunder gemeinet, wie ich denselben alcoholisiren wolte, ich ihn immer schlechter bekommen. Und dieses ist die Ursache, warum die wenigsten einen ächten Spiritum vini erhalten, denn wo sie ja Vorsprang und in demselben mercurialischen Geist haben, so ziehet er sich in ihre metallene Destillir-Gefässe währender Rectification. Hieraus erhellet auch, daß die Börhavische Rectificir-Machine, da man den Spiritum vini im Balneo M. durch ein zinnernes 7 bis 8 schuhiges conisches Rohr, mit einem mal von aller seiner Wässerigkeit berauben will, dem Spiritui vini seine beste Kraft benimmt, denn in einem solchen langen zinnernen Canal alle Mercurial-Theilgen hangen bleiben, und das Zinn auch mit auflösen, daß man es deutlich in dem Spiritu schmecken kan. Hier werden wiederum diejenigen, die sich etwa hinter den Ohren kratzen, daß sie für viele Kosten sich die Börhavische Machine angeschaffet, einwenden, daß ihr Spiritus durch solche Machine doch sehr verbessert worden, denen antworte, daß sie Spiritum gehabt, der keine mercurialische Theilgen gehabt, der mag also in metallenen Gefässen gesotten oder gebraten werden, so verliehrt er seine Kraft nicht. Ich habe sie mir auch mit grossen Kosten machen lassen, und thut sie auch in geschwinder Scheidung der Wäßrigkeit vortreffliche Dienste, weil sie aber von Zinn ist, so werde ihr ehistens im Schmelztiegel zu Grabe feuern. Wegen ihrer Figur ist diese Machine vortrefflich, wenn man sie nur von Glas oder Porcellain erhalten könnte, welches aber in solcher Höhe wohl unmöglich, aber auch nicht nöthig ist, indem bey meiner Machine in acht genommen, daß die Wässerigkeit über drey Schuh hoch nicht gestiegen, mithin könnte man sich an einem solchen vierschuhigten Cono von Glas oder Porcellain begnügen lassen. Man könnte es sich nach folgender Proportion verfertigen lassen: Das Rohr a c Fig. VII. wird 4 Schuh hoch, der Diamter a b ist 6 Zoll, und ist mit einem Absatz versehen, daß dieser Conus auf dem Kolben ruhen kan. Der Diamter in c ist einen Zoll weit, und in der Dicke bleibt auch die Röhre d c e. Der Cylinder f dienet zu Befestigung des Rohrs d e. Dieser Conus wird in a b auf einen Kolben gesetzt,

 dar-

Böhavisch

darin der Spiritus befindlich, so wird im Balneo M. der reinste und subtilste Mercurial-Geist ohne die geringste Wässerigkeit, zumal wenn das Feuer etwas gelind gehalten wird, erhalten werden. Das einzige ist, daß die Röhren ins Kühlfaß nicht von Glas gemacht werden können, wenn man aber einen rechten grossen Recipienten in e anleget, hat man auch keines Kühlfasses nöthig, oder wo man ja eines haben wolte, müste man die Röhren von gutem Porcellain, oder auch durch einen geschickten Töpfer von guten steinernen Flaschen-Thon sich brennen lassen. Etwas besser als die zinnernen sind nun die kupferne ohnverzinnte Destillir-Gefässe, weil der Mercurius das Kupfer nicht so geschwind amalgamiren kan. Und habe ich mich bishero selbst aus Noth einer kupfernen Blase, Helms und Röhren bedienen müssen, die aber nicht verzinnt gewesen, wenn man diese Instrumenta immer reine hält, so kan man sich deren bey der ersten Verfertigung und Läuterung des Spiritus aus Weintröstern gar wohl bedienen, die Rectification aber muß in gläsernen oder steinernen Gefässen geschehen, denn da ist der Mercurial-Geist nun schon zu starck, und greifft alles Metall an. Ich werde aber doch auch nicht ruhen, bis eine Brandewein-Blase, Helm und Röhren von steinernen Zeug oder Porcellain bekomme.

§. 22.

Was von der Putrefaction der Spir. vin. rectif. zu halten.

Man wird nun auch bey vielen Chymicis finden, daß sie von einem Spiritu vini rectificato, der in einer Phiol 4 Wochen und länger putrificiret worden, gar viel Wercks machen, und es den ächten Spiritum Philosophorum nennen, auch würcklich sehr viel davon zu halten ist, wenn man nur den rechten Grund davon einsiehet. Wer sich des gekaufften Spiritus vini dazu bedienet, der mag ihn 4 Jahr lang putrificiren, so wird er doch so wenige Freude daran erleben, als wenig eine Henne durch mühseliges Brüten eines ohnbelebten Eyes eines jungen Hühngens sich erfreuen können wird, denn der Spiritus mercurialis, der dadurch verbessert, in höchsten Grad gereiniget und subtilisiret werden soll, ist nicht vorhanden, also hilft auch das gantze Verfahren nichts. Wer aber den schlauen Mercurial-Geist in seinem Spiritu vini mit erhaschet hat, der wird durch diese philosophische Reinigung gewißlich etwas erhalten, das man im Spiritu vini niemalen gesuchet haben solte. Da ich nun vermittelst meines Athanors, welchen im künftigen Stück beschreiben will, ohne die geringste Incommodite einen Putre-

facti-

factions-Kasten gantze halbe Jahre halten kan, so will, so bald als etwas von meinem Spiritu entbehren kan, hierin auch Versuche anstellen. Wer auf die Natur recht acht hat, der wird leicht die triftigsten Ursachen finden können, warum ein solcher mercurialischer Geist durch Putrefaction gar sehr verbessert werden kan. Denn ja durch eine schwühlige oder mit Feuchtigkeit verknüpfte Wärme, oder sogenannte Wein-Winde im Herbst, sowol der Wein als Obst-Früchte zur allervollkommensten Reife gebracht werden, mithin der Mercurius mit den übrigen schwefeligten und saltzigten Theilen viel genauer vereiniget und aufs höchste gereiniget werden muß. In der Putrefaction aber sucht man nun auch den Spiritum vini in einer anhaltenden feuchten und gelinden Wärme auf lange Zeit zu halten, so muß also nothwendig desselben Mercurius noch viel höher gezeitiget werden, da zumal sich auch noch dabey zeiget, daß in solcher Putrefaction ein erdigtes Wesen sich scheidet, wodurch der Mercurius das kräftigste Menstruum (§. 2. n. 1. b.) wird.

§. 23.

Von dem Nutzen dieses Spiritus mercurialis.

Von dem Nutzen dieses ächten Spiritus vini mercurialis habe nicht nöthig weitläuftig zu handeln, da jeder leicht eingestehen wird, daß der Nutzen allgemein sey, da ja fast das allermeiste in der Pharmacie, Chymie und Alchymie durch Hülfe des Spiritus vini verfertiget wird, und derselbe als die wichtigste Grundsäule in diesen Wissenschaften anzusehen ist, auch von diesem Spiritu bewiesen worden, daß er die Eigenschaften eines wahren und ächten Menstrui universalis besitze. Also wird man durch dessen Hülfe sowol im vegetabilischen als animalischen Reiche gar leichte die Quintam essentiam ausziehen können, zumal, wenn man sich bey der Digestion starcker aufs festeste verschlossener eiserner Gefässe bedienet, die aber gleich der Machine, darinne man die Beine weich kochen kan, nur halb voll dürfen gefüllet werden. Dergleichen Essenzen werden in dem menschlichen Cörper nicht allein wegen der in sich haltenden Q. E. gute Dienste thun, sondern auch wegen des Menstrui selbst, weil dieses in dem menschlichen Leibe auch die schleimigten Theile auflösen, und die stärckesten Verstopfungen des Gekrösses, Miltz, Leber und Nerven eröffnen kan, da der ordentliche Spiritus die Säfte unsers Cörpers mehr coagulirt und die zarten Gefässe verstopfet. Im mineralischen Reich wird er gewißlich nach vorhergegangener gehöriger Zubereitung der Metallen auch die Q. E. heraus ziehen, und wird mancher in seinen Arbeiten nunmehr

mehr einen glücklichern Ausgang finden, als er vorhero erfahren, zumal wenn man diesen mercurialischen Geist durch die Putrefaction aufs höchste gereiniget, und einen ächten Geist aus gesunden Knaben-Urin, der auch wol durch drey- ja viermalige vierwöchentliche Putrefaction gereiniget worden, versetzen und vereinigen solte.

§. 24.

Von Anlegung eines bequemen Schmeltz-Ofens.

Zum Beschluß will auch meinen besonders zum langen Schmeltzen gar bequemen Ofen dem fleißigen Chymico mittheilen, weil ich ihn zur Verfertigung der Tincturæ Antimonii mir habe ausgesonnen und vortrefflich befunden. Denn der im ersten Stück Fig. IV. angezeigte Schmeltz-Ofen verursachete mir gar oft, daß, da ich die Massam zur Tinctura Antimonii auf 12 Stunden lang schmeltzen wolte, und also immer frische Kohlen zuwerfen muste, daß der Tiegel von solcher Abkühlung zerriß, ingleichen auch wohl Kohlen in den Tiegel hienein fielen. Danebst konnte ich auch, wenn die Kohlen etwa recht erhitzet, das Ueberlauffen meiner Massæ nicht anders verhindern, als durch Herausnehmung des Tiegels, worüber sie auch gerne reissen. Diesen allen habe auf folgende Art abgeholfen. Ich habe einen Athanor a k b von 4 bis 5 Schuh hoch bauen lassen, in c d mit einem Rost versehen, und darneben den Schmeltz-Ofen e f h i g setzen lassen, in m ist ein Backstein eingemauert, daß der Tiegel l darauf ruhen kan. Wenn nun der Ofen a b k voll Kohlen gefüllet, oben in k zugemauert, und auf den Rost c d Feuer gemacht wird, so rutschen die Kohlen auf a c durch die Oeffnung c b immer zu auf den Rost c d, so treibt die Luft, so durch die Thür in n eingelassen wird, die Flamme mit der grösten Gewalt in den Ofen e d h i und in g wieder hinaus, so daß keine 2 Stunden vergehen, so glüet der Ofen e d f h i durch und durch, und die Kohlen, die da nachrutschen, sind meistentheils schon glüend, daß der Tiegel nicht reissen kan. Und wenn man mercket, daß die Kohlen bald alle sind, füllet man den Athanor a k von neuen, so kan man an einem hin wohl etliche Wochen schmeltzen. Besonders ist dieser Ofen werth zu schätzen, daß man alle Grad des Feuers darinn in acht nehmen kan, weil der Tiegel nicht in Kohlen stehet, sondern von der Flamme nur erhitzet werden muß, wenn man nun durch n wenig Luft hinein lässet, so gehet es gelinde, lässet man aber mehr hinein und setzet die Oeffnung p mit der Thür o zu, so treibet es starck, will es überlaufen, so schiebe ich n gar zu, und nehme die Thür o heraus, so kühlet es sich im Augenblick ab. Daß ich den Rost c d nicht gerade unter den Athanor angebracht, wie doch in Fig. II. geschehen, dienet zu einer grossen Menage der Kohlen, weil die Luft die Hitze zu weit in den Athanor treibet, und viele Kohlen ohne Noth verzehret, welchem aber in Fig. VIII. abgeholfen ist.

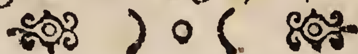



Fig: IX

Der in der Medicin siegenden Chymie Drittes Stück.

Darinnen gezeiget wird

Eine Tincturam Antimonii durch den destillirten Wein-Eßig zu bereiten,

desgleichen auch auf eben solche Art

die ächten metallischen Oele zu erhalten, dieselben flüchtig und wieder fix zu machen,

nebst einem Vortheil,

die Terram foliatam Tartari auf eine geschwinde und leichte Art auf das höchste zu reinigen,

zugleich auch

Ein Athanor beschrieben wird, darinnen man mit einem Feuer wohl zwantzigerley und mehrere Arbeiten verrichten, und besonders auch einen bequemen Putreficir-Kasten halten kan.

Mit einem nöthigen Kupfer versehen,

und alles aus genugsamen chymisch- und physicalischen Gründen dargethan

von

D. Hieronymo Ludolf,

Lehrer der Chymie, der Medicinis. und Philosophis. Facultät ordentlichen Beysitzer und öffentlichen Lehrer, wie auch der Stadt Erfurt Physico.

ERFURT,

verlegts Johann Heinrich Nonne, 1746.



Vorrede.



Daß vereinigte Kräfte zur Beförderung der Wissenschaften unendlich viel beytragen, hat man die wichtigsten Proben und erwünschteste Würckungen von denen hierzu errichteten berühmten Gesellschaften erhalten. Vor allen andern hätte nun die Chymie solche vereinigte Kräfte in grossen und berühmten Städten nöthig. Es ist zwar die Chymie nur ein Theil der Naturlehre, da man meynen solte, jeder emsiger und geschickter Arbeiter wäre schon vor sich alleine im Stande, den gemeinen Nutzen darinn befördern zu können, welches nun zwar, wie in allen Wissenschafften, also auch in der Chymie allerdings geschehen kan, und auch täglich geschicht. Dem aber ohngeachtet würde man es doch in der Chymie ungemein weiter bringen, und jeder Liebhaber würde seine Geschicklichkeit viel leichter und nützlicher beweisen können, wenn ihm in allen denen, zu Ausübung und Bezeigung seiner Geschicklichkeit noch nöhtigen Erfordernissen durch

geschickte Gehülfen an die Hand gegangen würde, um entweder dasjenige, worinn die Kräfte und Einsehen auch dem allergeschicktesten Liebhaber noch fehlen können, zu ersetzen, oder, wo der eine zwar im Stande wäre etwas auszuführen, aber keinen besondern Trieb und Gefallen daran hat, der andere dasselbe aus Lust und Liebe durch emsige Aufmercksamkeit desto weiter treiben und in der Einsicht desto tiefer kommen könne. Es wird zu der allgemeinen Beförderung der Chymie so viel erfordert, daß es ohnmöglich eines Menschen Kräfte allein ertragen können. Nachdem nemlich einer erstlich darinn gnugsamen Grund geleget, muß er zufoderst durch Umgang, Briefwechsel, Reisen und Lesung guter Bücher, von so vielen Erfahrungen, als es ihm nur möglich ist, Nachricht einziehen, hernach solche Erfahrungen gegen einander halten, und durch geschicktes Nachsinnen suchen, entweder etwas nützliches hieraus zu erfinden, oder doch wenigstens das nöthigste darinn zu verbessern, und wo er zweifeln solte, daß eine Erfahrung unrichtig seyn möchte, die doch hernach in andern Dingen üble Folgen nach sich ziehen könnte, muß er sie selbsten anstellen. Seine eigene Schlüsse muß er selbsten auch durch gehörige Versuche auf die Probe setzen. Das alles zusammen aber ist eine Last, die kaum auf vier der geschicktesten Schultern sattsamen Platz finden wird. Es nehme nur einer die Anlegung und Besorgung eines hierzu tüchtigen Laboratorii vor sich, so muß er sich Tag und Nacht darinn so viel Zeit-Vertreib machen, daß ihm Briefwechsel und Bücherlesen nicht viel in Sinn fallen wird, und gleichwol hätte er gar oft in einem oder andern Buch eben den Procefs schon gefunden, ehe er ihn selbsten durch eigene Versuche hätte erforschen dörfen; Allen diesen könnte durch eine, aus geschickten und vertrauten Liebhabern der Chymie, vereinigte Gesellschaft abgeholffen werden. Weil nun zu dergleichen Errichtung bey Herausgebung des 2ten Stücks meiner Chymie sich ziemliche Hoffnung ereignete, so habe mich anheischig gemacht, in dieses 3ten Stücks Vorrede Nachricht davon zu ertheilen. Ob nun zwar die Anrichtung solcher Gesellschaft noch nicht zu Stand hat gebracht werden können, so will doch wenigstens meinen Versprechen darinn ein Gnügen leisten, daß nach meiner Einsicht einen Vorschlag zu solcher Gesellschaft thue, vielleicht kommt sie hernach eher und leichter als man sichs vermüthet, zu Stande. Es sollen sich nemlich hier (welches auch auf andern hohen Schulen oder grossen Städten, wo sich mehrere Gelehrte befinden, geschehen kan,) vier bis 6 geschickte Liebhaber der Chymie, welche dabey einen aufrichtigen Trieb haben den allgemeinen Nutzen befördern zu helfen, mit einander vereinigen, alle ihre in der Chymie vorgenommene und vorzunehmende Bemühungen in einer wöchentlichen Zusammenkunft nach und nach vorzutragen, damit jeder nach seinen Gemühts-Gaben solche Bemühungen erleichtern und befördern könne, und mithin durch solche vereinigte Kräfte die Wahrheit ergründet und viele noch verborgene

Dinge das helle Licht erblicken möchten. Diejenigen, die nun ihren Gefallen hätten ihre Geschicklichkeit in Laboriren anzuwenden, können vortragen, was und aus was vor Ursachen, sie im Laboratorio versuchen wollten, oder auch was sie versuchet und etwa dadurch erfunden zu haben vermeynten. Da könnten diejenigen die ihren Gefallen an Bücher lesen hätten, Nachricht ertheilen, ob ein solcher Versuch etwa schon von andern gemacht, und wahr oder falsch befunden, desgleichen ob etwa eine Erfahrung, die man vor was neues hält, von andern schon angegeben, oder auch andere nützliche Errinnerungen und Verbesserungen durch ihre Belesenheit an die Hand geben. Durch den Briefwechsel mit andern Gelehrten, kan man theils mehrere Nachricht von einer vorgenommenen Arbeit, theils mehrern Nutzen davon erhalten. Wenn diejenigen nichts vorzutragen haben, die mit Laboriren sich abgeben, können die, so in Lesung der Chymischen Bücher sich beschäftigen, ihre Gedancken und Schlüsse, so sie daraus gemacht, vortragen, damit dieselben im Laboratorio auf die Probe gesetzt, und nach Möglichkeit durch fernere gemeinschaftliche Berathschlagung zu einen erwünschten Ende gebracht werden könnten. Alles was nun durch solche vereinigte Kräfte einstimmig dem gemeinen besten nützlich und als was neues gehalten würde, solte von dieser Gesellschaft zum Druck von Zeiten zu Zeiten befördert werden, da dann jedermann versichert wäre, daß er keine aufgewärmte Dinge, sondern lauter neue und wahrhafte Erfahrungen zu käufen bekäme. Und wenn an andern Orten sich dergleichen Gesellschaft ereignete, könnte man allezeit ein solches Werck vorerst derselben zu fernerer Beurtheilung und Verbesserung überschicken. Es darf kein eintziger gelehrter Chymist besorgen, daß er durch Offenbahrung wichtiger Erfindungen seinem eigenen Nutzen Schaden thäte, sondern derselbe wird gewiß hundertmal grösser seyn, wenn er durch derselben Bekanntmachung das Wachsthum der Chymie befördert, nicht zu gedencken des Ruhms und der Zufriedenheit, sein Talent nicht vergraben zu haben. Ich kan den geneigten Leser versichern, daß ich durch Bekanntmachung meiner wenigen aber doch offenhertzigen Blätter, solche Vortheile erhalten, die ich mir nimmermehr vermuthet hätte, und zeithero dadurch in Stand gesetzet worden, die giftigsten auf mich abgedruckten Pfeile hönisch abzuweisen, daß sie als Flederwische zurückgeprallet, und denen, so sie abgedrucket, zum Nießpulver gedienet, daß ich inskünftige nicht mehr nöthig habe, solchen Leuten welches zu verfertigen. Ein eintziges fehlt noch einer solchen Gesellschaft, nemlich ein gnugsames Capital, davon die Unkosten zu nehmen, die zu solchen Versuchen müsten angewendet werden, da man die in der Arbeit selbsten herausgebrachte Dinge nicht wieder in der Medicin verbrauchen und sich dadurch bezahlt machen kan, desgleichen auch zu Anschaffung einer gemeinschaftlichen nöthigen Bibliothec. Da wollte wünschen, daß der Geist der Alten, welche so gar ihren eigenen Nachkommen lieber etwas

 was

was entwenden, und sowol zum Unterhalt der Lernenden, als Besoldungen der Lehrenden, auch Bestreitung der wichtigsten Unkosten auf Academien es vermachen wollen, wie die vielen milden Stifftungen bezeigen, wieder erwachen möchte, aber da will niemand was davon hören, man sucht lieber der Alten ihr Guth in seinen eigenen Nutzen zu verwenden, und lachet über die so um des gemeinen Bestens halber was anzuwenden nöthig halten. Ich kehre mich aber daran nicht, sondern will den Anfang machen, auch hierinn das Meinige zu thun, erbiete mich demnach, meinen gantzen Vorraht an gedruckten und geschriebenen, sowol Medicinischen, Chymischen als Mathematischen Büchern, nebst denen Mathematischen Instrumenten, auch mein gantzes mit allem wohl versehenes Laboratorium, zum Voraus einer solchen Gesellschaft zu vermachen, solte durch längeres Leben etwas ersparen, werde ich es gewiß nicht zu meinen eigenen Nutzen anwenden, sondern so viel noch sehen möglich zu machen, daß ein gewisses Geld jährlich zu genugsamer Unterhaltung solches Laboratorii gehoben werden könne. Finden sich dann noch andere solche aufrichtige und geneigte Beförderer, könnten endlich auch die zu der Gesellschaft gehörige Personen reichlichen Unterhalt erhalten, damit sie ihr Tichten und Trachten eintzig und allein aus allen Kräften zur Beförderung der Chymie und Medicin anwenden könnten.



CA-



CAPUT V.

Von Bereitung der Tincturæ Antimonii durch den destillirten Wein-Eßig, desgleichen auch auf eben solche Art die ächten metallischen Oele zu erhalten, dieselben flüchtig und wieder fix zu machen, nebst dem Vortheil, das Arcanum Tartari auf eine geschwinde und leichte Art auf das höchste zu reinigen.



§. I.

Nothwendigkeit einer Tincturæ Antimonii mit acido verfertiget.

Wenn man die Vortrefflichkeit der Cap. I. gezeigten, und vermöge der in Cap. IV. beygefügten Vortheile verbesserten Tincturæ Antimonii erweget, und dabey die ausnehmenden Eigenschaften eines recht aufgeschlossenen Sulphuris Antimonii in Betrachtung ziehet, so solte man meynen, man habe nun nicht mehr nöthig, um andere Wege, dieselbe zu verfertigen, bekümmert zu seyn. Es ist auch in der That dieselbe eine der größten Stützen in der Medicin, dadurch die menschliche Gesundheit wieder hergestellet und erhalten werden kan, und wenn ein eintziges nicht thäte, so würde man sie ohne Ausnahme in allen Arten von Kranckheiten mit dem größten

Nutzen gebrauchen können. Weilen aber der Sulphur Antimonii aus dem Regulo Antimonii durch den Spiritum vini nicht eher heraus gebracht werden kan, als bis der Regulus Antimonii, entweder würcklich mit einem Sale alcali, oder mit Nitro im Feuer, durch langes Schmeltzen aufgelöset und verschlacket ist, dadurch aber die Massa gar alcalisch, und mehrentheils caustisch wird, welches hernach in dem menschlichen Cörper, ohngeachtet dieses Alcali durch den Sulphur sowol des Antimonii als Spiritus vini ziemlich versüsset worden, in denjenigen Kranckheiten, wo das Geblüt ohnediß schon zu flüßig, flüchtig und hitzig ist, mehrern Schaden als Nutzen erzeiget. Sie ist also doch nur zu gebrauchen in denen Kranckheiten, wo entweder Verschleimung alleine, oder Verschleimung und Schärffe zugleich die Quelle ist, als z. E. in Wassersucht, Krätze, Gicht und Podagra, Frantzosen und dergleichen; hingegen in hitzigen Kranckheiten kan man es nicht wohl damit wagen, indem das darinne enthaltene alcalische Saltz die Kranckheit mehr vermehren, als vermindern wird. Diejenigen, die dafür halten, und aus dem sauren Geruch der Schweisse beweisen wollen, daß in den hitzigen Fiebern ein saures Saltz die Ursache von der grossen Hitze sey, werden zwar hier das Gegentheil behaupten wollen, und derselben Gebrauch anrühmen, ich berufe mich aber auf die Erfahrung, welche gewißlich zeigen wird, daß von hundert Personen, so am hitzigen Fieber darnieder liegen, durch alcalische Mittel kaum zehen beym Leben erhalten werden, und das nicht einmal durch Hülfe der gebrauchten Mittel, sondern durch die starcke Natur, die sie gehabt, von den übrigen heißt es: Sie sind von der Gewalt der Kranckheit dahin gerissen worden; hingegen werden durch gehörigen und vorsichtigen Gebrauch der säuerlichen Mittel von hundert Personen wohl über 90 errettet. Ich habe zwey Medicos gekennet, die wohl beyde noch am Leben seyn könnten, wenn sie in den hitzigen Kranckheiten, so sie überfallen, sich nicht der alcalischen Mittel bedienet. Es ist nun zwar in meiner Tinctura Antimonii, durch das genugsam aufgeschlossene schwefeligte Wesen, das caustische alcalische Saltz so versüsset, daß dieselbe nicht allein ohne Schaden, sondern noch mit dem erwünschtesten Sucess in auszehrenden Kranckheiten habe gebrauchen können; jedennoch aber halte ich dafür, es würde die Tinctura Antimoni zu einer universalern

Medicin gebracht werden können, wenn man derselben nur die alcalische Würckung benehmen könnte.

§. 2.

Wie man dazu gelangen kan.

Durch ein Menstruum acidum allein gehts nicht an.

Dieses zu erhalten, müßte man sie also entweder eintzig und allein mit einem Menstruo acido verfertigen, oder wenn man doch alcalisches Saltz dazu genommen, dasselbe durch ein Acidum menstruum wieder versüssen. Den ersten Weg, nemlich durch ein Menstruum acidum allein dieselbe zu verfertigen, findet man zwar in vielen Chymicis, ob sie aber jemals nach solchen Processen recht ächt habe ausgearbeitet werden können, daran zweifele ich sehr. Es soll kein Acidum corrosivum genommen werden, sondern entweder rechter starcker destillirter Wein-Eßig, oder weil der zu schwach ist, und die Arten, denselben zu concentriren, sind so bekannt noch nicht, so soll der Eßig aus dem Antimonio, oder aus der Minera selbst, daraus man die Tinctur extrahiren will, gemacht werden, und habe ich selbst in diesem Wege mir viele Mühe, wiewol vergebens, und gar einmal mit grosser Lebensgefahr gegeben. Ich fande nemlich einen Proceſs, eine Tincturam Antimonii zu verfertigen, so von einem Pergament in einem Polnischen Closter mit Lebensgefahr abgeschrieben seyn solte. Es solte da auch erst das Menstruum acidum aus dem Antimonio gemacht werden, nemlich es muß Minera antimonii, Sal tartari und Nitrum depuratum aa genommen, darüber destillirtes Regen-Wasser gegossen und 4 Wochen an der Sonne digeriret werden, hernach destillirt, und endlich durch ein stärckeres Feuer ein weisses Saltz davon sublimiret werden, das destillirte Wasser sollte nebst dem sublimirten Saltze immer von neuen wieder auf das Zurückgebliebene aufgegossen werden, bis es endlich als ein sauerer Geist über gienge. Mit diesem Menstruo acido sollte hernach die Minera antimonii aufgelöset, und Tinctura antimonii verfertiget werden. Ich hätte nun leichtlich einsehen können, daß, wenn ja ein Spiritus acidus auf solche mühsame Art zum Vorschein gebracht werden sollte, er doch meistentheils aus dem Nitro heraus getrieben seyn würde, doch weil es im Anfang meines Laborirens war, da mich noch jeder Wind von diesem und jenem chymischen Processe ver-

führen konnte, auch diese Massa an der Sonne ziemlich fermentirte, so schmeichelte mir dennoch ein besonderes Menstruum auf diesem Wege zu bekommen, und dachte an nichts wenigers, als daß in dieser Massa die völlige Compositon des Knall-Pulvers, welches ich doch schon als ein Schul-Knabe zu meinem Plaisir gar vielmal verfertiget, anzutreffen wäre. Ich destillirte nach und nach die Feuchtigkeit herüber, wie es auf die Trockne war, giengen gelbe Tropfen, da vermehrte ich das Feuer, zu meinem Glück aber hatte ich nothwendig zu schreiben, denn als ich kaum in meine Stube war, that es einen erschrecklichen Knall, welcher mich sattsam erinnerte, daß ein ordentliches Knall-Pulver eingesetzt. Man könnte zwar diesem vorbeugen, wenn man einen Kolben mit einer Tubula nähm, und da wenig auf einmal eintrüge. Welchen Proceß ich auch einmal vornehmen will, um zu sehen, was ich für eine Art von Floribus Antimonii bekommen werde, wenn ich nemlich einen eisernen Kolben, der in seinem Bauch eine Tubulam hat, in einem Ofen einmaure, hernach etwa 5 bis 6 Aludels über einander setze. Wenn nun der Kolben glüend ist, will ich durch die Tubulam von dem Knall-Pulver etwa ein halb Quentgen auf einmal eintragen, und mit Leimen das Loch verstopfen, und sehen, was für Flores antimonii aufsteigen. Aber daß ein besonderes Menstruum acidum so geschickt wäre, den metallischen Sulphur aus dem Antimonio, oder auch andern Mineren, herauszubringen, solches werde ich mich so leichtlich nicht bereden lassen. Denn es bezeuget ja in der Chymie die Erfahrung genugsam, daß alle Menstrua acida die schwefeligten Cörper nicht angreiffen, sondern nur die terrestrischen und mercurialischen Theile eines Cörpers auflösen. Ich mag nun also entweder einen auf die geheimste Art concentrirten Wein-Eßig, oder sonst ein Menstruum acidum aus dem Cörper selbst, den ich auflösen will, verfertiget nehmen, so greiffet es den Schwefel desselben Cörpers, warum es doch eigentlich zu thun ist, nicht an, sondern was es thun kan, bestehet in Auflösung der metallischen oder mineralischen Theilgen selbsten, welcher Aufschluß auch so schlecht ist, daß man das Minerale oder Metall, so man genommen, gar bald wieder in seiner vorigen Form darstellen kan, dahero auch solche Tincturen nicht allein in Alchimia nicht den geringsten Nutzen leisten, sondern gar in

der

der Medicin als ein Gift des menschlichen Cörpers verworffen werden müssen.

§. 3.

Das Antimonium muß erst durch Sal alcali aufgeschlossen werden.

Da man nun mit dem Menstruo acido diesem mineralischen Schwefel sogleich nicht beykommen kan, so ist höchst nöthig, daß man das Antimonium, oder andere Metalla und Mineralia erst mit alcalischen Saltzen verschlacket, oder durch langes und starckes Feuer darinnen auflöset, wozu denn vor allem das Nitrum anzurathen ist, wegen des in sich haltenden urinosischen Saltzes, durch solchem Aufschluß in einem alcalischen Saltze wird der Sulphur antimonii von seinen erdigten Theilgen befreyet, und völlig eröffnet, daß man ihn hernach gar herrlich darstellen kan, wie die Tinctura antimonii Cap. I. zeiget, nur das eintzige fehlet dieser Tinctur, daß noch so viel alcali darinne befindlich. Wenn man aber im Stande wäre, nach dem Aufschlusse des Antimonii in einem alcalischen Saltze demselben mit einem Menstruo acido beyzukommen, so könnte man das allervollkommenste Medicament auf Menschen, ja endlich wohl gar auf die Metalle erlangen. Denn durch das Acidum würde das alcalische Saltz in ein balsamisches Mittel-Saltz verwandelt, daß eine solche Tinctur in allen Zufällen, sie mögten von alcalischen oder sauren saltzigten Theilen in dem Cörper entstehen, ohne die geringste Furcht Schaden zu thun, könnte dargereichet werden. Ja es würde auch durch ein solches Menstruum acidum die Tinctura antimonii viel kräftiger werden, weil der Sulphur doch noch immer wegen seiner bey sich habenden terrestrischen Theilgen zu grob, und zum eindringen ungeschickt ist; durch das zukommende Acidum aber werden diese terrestrischen Theilgen folgends aufgeschlossen, mithin der Sulphur auf die höchste Subtilität und Reinigkeit gebracht. Wie schwer es aber halte, mit einem Menstruo acido, einer alcalischen schwefeligten Massæ beyzukommen, wird jedermann bekannt seyn, denn ja durch das Acidum der Schwefel aus den alcalischen Massen vielmehr heraus getrieben wird, als daß er solte durch das Acidum noch ferner aufgeschlossen werden, wie die Verfertigung des Sulphuris antimonii aurati beweiset. Ja es ist ohnmöglich, das Menstruum acidum mit einer alcali-

schen sulphurischen Massa zu vereinigen, wann nicht erstlich noch eine besondere Zubereitung vorgenommen wird, hinter welchen Vortheil ich von ohngefehr gekommen, und da derselbe, die in den wichtigsten Arbeiten von den Alchymicis vorenthaltene Vortheile, an das Tages-Licht bringen kan, auch den Weg bahnet, die metallischen Oele zu erhalten, so halte mich um so mehr verpflichtet, denselben denen Liebhabern und fleißigen Arbeitern in der Chymie mitzutheilen, indem gewißlich die herrlichsten concentrirten Medicamenta durch diesen Weg verfertiget werden können, und wo sie ja durch fernere Ausarbeitung in Verbesserung der schlechten Metallen nichts thäten, so weiß man doch hernach gewiß, daß auf diese Wege nichts zu erhalten, da so noch jedermann sich fest darauf steiffen, und die Schuld nur denen noch verborgenen Vortheilen in der Vorarbeit zuschreiben dürfte.

§. 4.

Durch welchen Weg ich ein Menstruum acidum zu vereinigen vermeynet.

Ich habe diesen Vortheilen beständig nachgetrachtet, und so viel in denen chymischen Schriften und eigener Erfahrung gefunden: 1) daß ein destillirter guter, starcker concentrirter Wein-Eßig hierzu müsse vor allen andern sauren Geistern genommen werden, 2) daß hierzu der dienlichste Weg wäre, wenn man nemlich so verführe, als wie mit dem Arcano tartari, da zumal in Basilii Valentini Wünschhütgen, so hier in Erffurt gedruckt worden, dieser Weg durchgehends in Bereitung der Quintæ Essentiæ der Salien in Obacht genommen wird. Denn an der alcalisch-sulphurischen Massa solte der destillirte Wein-Eßig concentrirt, und darauf die Massa desto stärcker aufgeschlossen, und mit Spiritu vini die Tinctur herausgezogen werden, weil ja in Verfertigung des Arcani tartari dieses geschicht. Ich hätte mir nichts weinigers einfallen lassen, als daß dieser Weg fehlen solte, vielmehr hielte ihn vor den allergewissesten, ich konnte den Procefs aber wegen der Zubereitung meiner Medicamenten, und wegen meines Collegien-Lesens nicht anfangen, bis endlich ein Laborante sich einfand, der einen gantz besondern adeptischen Flohhusten gehöret zu haben vorgab, aber hernach durch Vorgebung habender Gemeinschaft mit einem Levitischen Adepto und Ausstreuung falscher erdichteter Briefe von demselben seinem

nem unter Scheinheiligkeit und affectirter Redlichkeit, verborgenen boßhaften Lügner und Betrüger die Larve ziemlich abgezogen. Dieser schwatzte von dergleichen Processen beständig, als von den größten Geheimnissen, und weil er die besondern Vortheile darzu erlanget zu haben vorgab, und ich ihn ohnedieß zu meinen Arbeiten nicht recht gebrauchen konnte, so ließ ich ihn dieselbe anfangen, und zwar erstlich eine vorgegebene gantz besondere Quintam essentiam aus dem Sale communi, da solte Sal gemmæ pulverisirt und Acetum destillatum darauf geschüttet, und der destillirte Wein-Eßig in Balneo Maris herüber destilliret werden, so würde das Phlegma übergehen, so solte man mehr Acetum destillatum übergiessen, und verfahren, wie in Arcano tartari, bis das Acetum destillatum recht sauer wieder übergienge, hernach solte das zurückgebliebene Saltz in Spiritu vini aufgelößt, und selbiges in Balneo Maris über destillirt, das Saltz aber gelinde sublimirt werden, das solte einen Sublimat geben, der das Gold radicaliter aufschliessen, und dem Menschen die höchste Medicin abgeben solte. Es mußte aber dieser Proceß gleich in der ersten Arbeit liegen bleiben, denn der destillirte Wein-Eßig gleich bey der ersten Destillation in seiner völligen Säure wieder übergieng, und also an dem Sale gemmæ nicht concentrirt werden konnte. Ich vermeinte nun gnugsame Ursache darinnen gefunden zu haben, weils ein Mittel-Saltz, so schon mit gnugsamen sauern Theilgen versehen, und also keine fernere annehmen könnte. Dahero als der Arcaniste nun mit seinem größten Arcano heraus zugehen vorgab, und ein Oleum metallorum auf folgende Art zubereiten wolte, daß er nemlich einen Regulum metallorum in 12 Theile nitri so lange in Feuer halten wolte, bis es zu einer feurigen Schlacke geworden, hernach Acetum destillatum darauf schütten, und den, wie in Arcano tartari geschicht, daran concentriren, hernach dieses mit Spiritu vini auflösen, und dieses sulphurische Saltz flüchtig, hernach aber wieder fix machen, und nach geschehener Fermentation mit einem durch das Sal alembrot aufgeschlossenen Gold-Kalche zur Tinctur ausarbeiten, so hielte den Proceß wenigstens wegen seiner Vorarbeit, weil er fast völlig durch den Proceß des Arcani tartari bekräftiget wurde, vor richtig, und glaubte, daß es wenigstens ein herr-

lich

lich Medicament abgeben würde, wenn gleich es an Ausarbeitung der Tinctur auf Metalle fehlete, als worinnen sonderlich, wegen der Flüchtigmachung und Figirung dieses schwefeligten Saltzes, noch viele hohe Sprünge zu thun, höchst nöthig gewesen seyn würde. Ich ließ die Massam, wie gemeldet, zu bereiten, goß starcken Acetum destillatum darauf, und destillirte in Balneo Maris, aber es gieng der destillirte Wein-Eßig wieder über, wie er aufgeschüttet, also war da keine Hoffnung, daß den destillirten Wein-Eßig an dieser Massa gehörig hätte concentriren, vielweniger also diese Massam radical aufschliessen können.

§. 5.

Wie ich den rechten Vortheil von ohngefehr gefunden.

Wie man aber mit der Zeit durch fleißiges Nachsinnen, und öfters angestellte vielfältige Erfahrung gar oft hinter die wichtigsten Wahrheiten, daran man noch nicht gedacht hätte, kommen kan, wenn man nur seine Erfahrungen auf alle Fälle, wo sie dienlich seyn können, anzuwenden weiß, so gelunge es mir auch endlich in diesem Stück, daß, indem ich ein gantz anderes Experiment auszuführen gedachte, ich den Vortheil erhaschte, wie ich das Acidum vini mit der Massa zur Tinctur antimonii vereinigen, und daran den destillirten Wein-Eßig so concentriren konnte, daß ich endlich durch diesen Weg eine Tincturam antimonii, darinnen durch den destillirten Wein-Eßig das alcalische Saltz versüsset, und der Sulphur völlig aufgeschlossen worden, erhielte. Ich wolte nemlich ein Experiment mit einem subtilen Sulphure antimonii aurato anstellen, und solches gedachte ich am allerbesten und wohlfeilsten aus der zurück gebliebenen Massa, daraus ich nach meiner Art die Tincturam antimonii gezogen, zu erhalten, weshalber ich dieselbe mit Wasser auslaugte, da ich zwar eine starck-saturirte Solution bekam, wie ich aber dieselbe mit destillirtem Wein-Eßig präcipitiren wolte, gieng kein Sulphur zu Boden, da sonsten, wenn nur noch das geringste vom Sulphure antimonii in einer Solution ist, es sich alsbald durch den destillirten Wein-Eßig präcipitiret. Ich konnte von diesem Phœnomeno keine andere Raison geben, als daß die Massa währender Extraction der Tincturæ antimonii erst war mit Spiritu vini digeriret worden, und zwar war es von dem guten mercurialischen Spiritu vini gewesen,

und darinnen bekräftigte mich auch ein anderes mißrathenes Experiment, da ich nemlich auch die Flores aus Sale armoniaco und Blutstein mit Spiritu vini mercuriali digeriret, und da ich nach dem vorgeschriebenen Proceß das Oleum hæmatitis nicht erhalten konnte, derhalben den Spiritum wieder abdestillirte, und das Zurückgebliebene in Wasser auflösete, und den Sulphur durch Wein-Eßig wieder heraus präcipitiren wolte, da ich aber auch nichts erhielte, sondern die Solution blieb helle. So nöthig als ich nun zu der Zeit den Sulphur antimonii auratum hatte, so lieb war es doch mir im Gegentheil, daß es mißrieth, denn ich hieraus den Vortheil erlernte, mit den sulphurisch-alcalischen Massen das Acidum vini zu vereinigen, ohne daß sich der Sulphur heraus präcipitirte. Es müssen nemlich alle solche sulphurische alcalische Cörper mit einem ächten Spiritu vini mercuriali (denn mit anderem schlechten Spiritu vini will es auch nicht recht von statten gehen) erst digeriret, und der Sulphur recht aufgeschlossen werden, hernach kan man das Acidum vini damit vereinigen. Ich versuchte auch gleich, ob den Eßig auch durch die Destillation daran concentriren könnte, und destillirte es bis auf die Trockne ab, so gieng ein pures Phlegma über. Ich goß frischen destillirten Wein-Eßig darauf, ließ es etliche Tage stehen, und destillirte es wieder bis auf die Trockne ab, so gieng wieder nur Phlegma über, und das Acidum blieb zurück, daß also durch dieses Verfahren man sich um die geheime Arten, den destillirten Wein-Eßig so zu concentriren, daß er fast einem Scheidewasser gleich sey, nicht bekümmern darf, indem so die Frage ist, ob die Chymici nicht dadurch einen von dem leichtesten Wege auf die allerschwersten führen wollen? sondern an der Massa selbst, die ich auflösen will, kan ich ihn concentriren, und also den verlangten völligen Aufschluß des Sulphuris erhalten.

§. 6.

Von den Ursachen in diesem Verfahren.

Es ist dieses Experiment um desto merckwürdiger, weil es der Ordnung, wie man die Principia vereinigen soll, schnur stracks entgegen ist, denn man allezeit gleich zu dem Alcali das Acidum bringen muß, und denn erst den Spiritum vini. Hier aber nehme man zuerst den Spiritum vini, und alsdenn kan man erst das Acidum vini mit der Massa vereinigen. Man

siehet auch hieraus, daß ein Weg, den man sonst in andern Processen, als z.E. in Bereitung des Arcani tartari für richtig befunden, nicht eben auch der nemliche in einer andern Arbeit seyn müsse, denn es können leicht die Umstände in etwas verändert seyn, so erfordert die Arbeit eine besondere Ordnung in der Vereinigung der Principiorum. Die Ursachen aber, daß an solchen sulphurisch-alcalischen Cörpern der destillirte Wein-Eßig sich nicht eher vereiniget, und daran concentriret, als bis sie mit ächtem Spiritu vini mercuriali aufgelöset worden, sind folgende: 1) Wenn eine solche sulphurisch-alcalische Massa mit Wasser aufgelöset, und der Sulphur nebst dem anhangenden Alcali heraus gezogen wird, ist der Sulphur noch nicht recht aufgeschlossen, also sind seine Theilgen noch zu grob, wenn sich nun von dem Acido einige Theilgen mit demselben vereinigen, werden sie schwerer als die Force des Menstrui ist sie zu halten, so fallen sie zu Boden. 2) Eben wegen Mangel gnugsamen Aufschlusses sind auch noch die sulphurischen Theilgen zu grob, daß sie in den Hohlungen des Wein-Eßigs sich nicht aufhalten können. 3) Weil die sulphurischen Theile nicht recht aufgeschlossen, kan der Eßig auch in dieselben nicht eindringen, sondern hanget nur noch von aussen denselben an, wenn denn in der Destillation das Feuer darzu kommet, so jagt es den Eßig wieder herüber. Diesem allen aber wird abgeholffen, wenn man solche alcalisch-sulphurische Massam erst mit Spiritu vini mercuriali tractiret. Der löset sie, wie in Cap. I. und IV. gezeiget worden, vollkommen auf, die sulphurischen Theilgen werden gar subtil und leicht, daß sie noch viele Eßig-Theilgen annehmen können, ohne nieder zu sincken, auch sich in die Hohlungen des Wein-Eßigs insinuiren können. Daß der Wein-Eßig sich hernach durch die Destillation nicht trennen lässet, kan man auch noch folgende zwey chymische Erklärungen angeben: 1) Daß der Spiritus vini als ein sulphurisch Wesen den Zusammenhang dieser Theile vermehret, indeme die Chymici den Schwefel als die Ursache alles Zusammenhanges angeben. 2) Daß der Spiritus vini sowol der sulphurisch-alcalischen Massa, als auch dem Acido vini so nahe verwand sey, daß er diese beyde Dinge genau mit einander verbindet.

§. 7.

§. 7.

Wie der gantze Procefs auszuführen.

Nach Anleitung dieses Vortheils habe ich die vortrefflichste Tincturam antimonii mit destillirtem Wein-Eßig auf folgende Art erhalten. Ich habe 1) ein Theil Reguli antimonii martialis stellati mit 5 Theil gereinigtem Nitro auf 5 bis 6 Stunden im Feuer schmeltzen lassen, wozu im zweyten Stück dieser Chymie ein bequemer Ofen angegeben worden, schüttete 2) auf diese Massam, weil sie noch warm war, von dem besten Spiritu vini mercuriali §. 17. Cap. IV. so nach der §. 12. Cap. I. gegebenen Vorschrift auf das höchste gereiniget worden, und zog durch die Digestion die schönste Tincturam antimonii heraus, welche ich abgoß, und noch einmal eben so viel von dem nemlichen Spiritu vini aufgoß, und es digerirte. Diese Tinctur goß ich zu der vorigen, und destillirte 3) in Balneo Maris diese Tinctur bis auf die Oehligkeit ab, welches Zurückgebliebene ich 4) mit destillirtem Regen-Wasser auflösete, damit alles erdigte grobe Wesen völlig davon geschieden werden mögte. Es wurde die Solution noch viel dunckler, daß also während der Destillation in Balneo Maris der Sulphur antimonii noch stärcker mußte aufgeschlossen seyn. Die Massam, so ich (N. 2.) zurück behielte, kochte ich auch mit destillirtem Regen-Wasser aus, filtrirte die Solution und goß sie dazu. Und weil ich wegen anderen Geschäfften ohnediß in dieser Arbeit nicht fortfahren konnte, hatte die Solution etwa 4 Wochen in der Sonnen-Wärme gestanden, welches ich eben nicht für undienlich halte, indem sich doch noch ein erdigtes Wesen daraus geschieden. Alsdann goß ich 5) von einem guten destillirten Wein-Eßig eben so viel darzu, als ich von der Solution hatte, und ließ wieder bis 4 Wochen an der Sonne stehen, alsdann destillirte ich es 6) in Balneo Maris bis auf die Oehligkeit ab, da denn nur das Phlegma über gieng, darüber goß ich 7) etwa 4 Finger hoch destillirten Wein-Eßig, ließ es wieder bis 4 Wochen an der Sonne stehen, destillirte es alsdann wieder in Balneo Maris auf die Oehligkeit ab, goß 8) wieder so viel destillirten Wein-Eßig darauf, und da es auch bis 4 Wochen an der Sonne digeriret, destillirte ich es in Balneo Maris, da gieng wieder Eßig herüber, weswegen ich es nun bis auf die Trockne abzog, und 9) das Zurückgebliebene in einem starcken Spiritu vini mercuriali auflösete und fil-

filtrirte, so bekam ich eine herrliche Tincturam antimonii, welche wegen ihres versüsseten alcalischen Saltzes, nun auch in hitzigen Zufällen ohne Furcht mit dem größtem Nutzen gebrauchet werden kan. Die Zeit, die man auf die langen Digestiones in der Sonne anwendet, muß man sich ja nicht verdriessen lassen, denn theils die Solutiones besser gereiniget, theils aber auch der Sulphur stärcker aufgeschlossen, und die Theilgen des Wein-Eßigs genauer dadurch verbunden werden. Noch besser also soll mir diese Tinctur gerathen, wann sie künftigen Winter in meinem Putrefactions-Kasten, davon ich zuletzt in diesem Stück noch handeln will, nach jedesmaliger Solution und Aufgiessung des Wein-Eßigs 4 Wochen stehen lasse, denn ich von solcher sanften, an einem hin, so lang anhaltenden Wärme viele Würckungen erfahren, die ich nimmermehr so würde geglaubet haben, davon auch noch in diesem Capitel viele werden mit Nutzen angeführet werden. Es ist auch hierbey zu mercken, daß, als ich zum zweytenmal diese Tincturam antimonii acidam fertig bekommen, und Spiritum vini rectificatissimum darauf geschüttet, um die Tincturam zu extrahiren, ich wegen Mangel der Zeit den Kolben einsweilen bey Seite setzen mußte, wie ich nach einigen Wochen diese Arbeit wieder vornahm, so fande, daß sich der Spiritus vini gantz gras-grün gefärbet, und schmeckte gantz süßlicht, wie ich den Kolben aber in die Digestion setzte, so wurde es eine dunckel-braune Tinctur. Ich zog derohalben den Spiritum vini in Balneo Maris wieder ab, goß neuen Spiritum vini darauf, ließ es in der Kälte einige Tage stehen, so bekam wieder eine grüne Tinctur, diese goß ich wieder ab, und frischen Spiritum vini darauf, und extrahirte also in der Kälte alle grüne Tinctur, hernach zog ich in der Wärme, durch Aufgiessung frischen Spiritus vini, auch die braune Tinctur heraus. Wer auf einen geheimen Vitriol sein Glück gebauet hat, kan es in dieser grünen Tinctur finden. Mir genüget dieses Experiment besonders deshalben, weil es beweiset, daß in der Tinctura antimonii etwas metallisches müsse enthalten seyn, weil ein vitriolisches Wesen daraus dargestellet werden kan, welches sonsten, wenn es eine Extraction der Farbe aus dem Sale tartari oder Nitro wäre, nicht geschehen könnte.

§. 8.

§. 8.

Wer nun dieses Verfahren mit demjenigen, so in dem 2ten Capitel bey der Zubereitung des Arcani tartari angegeben worden, gegen einander hält, der wird meynen, man erhielte eben auch nichts anders, als ein Arcanum tartari. Ich habe es selbsten auch Anfangs davor gehalten, wie aus dem §. 10. Cap. II. erhellet. Man kan aber mit vielen Gründen, und Erfahrungen beweisen, daß hier kein blosses Arcanum tartari, sondern ein vollkommener aufgeschlossener Sulphur oder Tinctura antimonii erhalten wird. Denn 1) gar nicht folget, daß einerley Art zu verfahren, mir auch gleiche Medicin zum Vorschein bringen muß, wenn ich zumal in denen Cörpern, so dazu genommen werden, ändere, sondern es ist der Procefs vom Arcano tartari bey den meisten ächten chymischen Medicamenten vor die Hand zu nehmen nöthig, wie schon Cap. II. gemeldet worden, 2) zeigt ja der Vortheil, daß nemlich hier erst die Digestion und Extraction mit Spiritu vini muß vorgenommen, und dadurch die Præcipitation des Sulphuris antimonii vermieden werden, daß hier der Procefs doch sehr geändert sey, 3) hat man ja hier kein pures Sal alcali, wie zum Arcano tartari genommen wird, sondern einen Sulphur antimonii der erst vermöge eines alcalischen Salzes im stärcksten Feuer aufgeschlossen, hernach durch den besten Spiritum vini herausgezogen wird, also wird hier der destillirte Wein-Eßig mit Sale alcali und Sulphure antimonii vereiniget, und wer hernach dieses Alcali auch wieder davon scheiden kan, der kan sich einen Besitzer von dem wahren Oleo antimonii und andern metallischen Oleis nennen. Und in solcher weitern Ausarbeitung habe auch noch einen wichtigen Unterschied gefunden zwischen diesem Medicamento und dem Arcano tartari.

Dieser Procefs ist vom Arcano tartari unterschieden.

§. 9.

Ich kam nemlich nach der Zeit hinter einen Vortheil, welchen der Zwölffer in seinem Discursu apologetico wider Tackenium p. 73 als ein Secretum secretorum anführt, wodurch man das Arcanum tartari, wenn es nach Anleitung des 9. §. Cap. II. verfertiget,

Vortheil das Arcanum tartari leicht und auf das vollkommenste zu reinigen.

tiget, auf die geschwindeste und wundervolleste Art aufs höchste reinigen kan. Nachdem nemlich der Spiritus vini von dem Arcano tartari bis auf die trockne abgezogen, vermehrt man nach und nach das Feuer, daß die Masse fliesset, in solchem Fluß erhält mans etwa 2 Stunden. Man muß aber das Feuer nicht allzu starck geben, denn sonst fängts an zu rauchen, da gehen denn die besten flüchtigsten Theile fort. Wenn man hernach den Kolben zerschlägt, und die Massam heraus nimmt, und von einander schlägt, sitzt oben noch etwas von schwartzen Schaum, gantz unten aber eine schwärtzlichte metallische Massa, die wie ein Regulus antimonii aussieht, und mit recht Regulus vegetabilis, oder auch das philosophische Bley kan genennet werden. In der Mitten aber sitzt ein weises Saltz, das auf dem Bruch wie ein blätterigtes Silber aussieht, und gar wohl vor den philosophischen Talck gehalten zu werden verdienet. Dieses ist der reinste und allerbeste Theil, weßentwegen man ihn auch, wenn man dessen Würckung in der Medicin und Alchymie weiter ergründen wird, den Namen eines Arcani vor allen andern Præparatis beylegen muß. Ich habe diese Reinigung des Arcani tartari allen andern vorgezogen, weil man nicht allein dadurch gar viel von den reinsten Theilen erhält, sondern es auch gar geschwind verrichten kan, da hingegen die Reinigung durch die Destillation mit starckem Feuer in der Retorte entweder gar wenig vom Arcano tartari gibt, oder doch wenn man mehreres erhalten will, gar viel Zeit erfordert, wie in folgenden §. gezeigt werden soll. Weil nun dieser mein Proceß der Tincturæ antimonii acidæ in den mehresten mit dem Proceß des Arcani tartari übereinstimmete, so wolte dieselbe auch auf eben den Weg in die völlige Reinigkeit bringen, destillirte derohalben den Spiritum vini, darinne es nach n. 8. §. 7. aufgelößt, in Balneo Maris bis auf die Trockne ab, setzte den Kolben in Sand und vermehrte das Feuer bis es floß, hielt es in solchem Grad etwa zwey Stunden, und vermeynte nun nach Zerbrechung des Kolbens auch eine dem Silber gleichende Massam als den reinsten Theil von dieser Tinctur zu erhalten, ich betrog mich aber gewaltig, denn wegen des vielen antimonialischen Schwefels war die Massa durch und durch schwartz, und alle salzigte Theilgen mit solchem Sulphure überzogen, und also ist es

es ja gewaltig, wegen der Menge des antimonialischen Schwefels, noch von dem Arcano tartari unterschieden. Jedoch aber hat diese zurückgebliebene Massa die erwünschte Eigenschaft, daß sie in Keller in ein süßlichtes Oel zerfliesset, mithin da viele metallische Theilgen darinn aufgelößt sich befinden, kan man sich hierinn schon eines Olei metallici erfreuen.

§. 10.

Weil ich aber nun doch gerne diese Tincturam antimonii auf das höchste aus wichtigen Ursachen gereiniget haben wolte, und es mir auf die Art §. 9. nicht gelungen, so muste die Art, davon zu Ende des §. 9. Cap. II. gedacht, zur Hand nehmen. Ich lößte derohalben meine zurückgebliebene schwartze saltzigte Massam in Spiritu vini mercuriali wieder auf, filtrirte es, und nachdem es 4 Wochen in meinem Putrefactions-Kasten gestanden, destillirte es in Balneo Maris in einer Retorte bis auf die Oeligkeit ab, hernach trieb im Sande, durch nach und nach vermehrtes, und aufs glüen gestärcktes Feuer, alles was gehen wolte herüber, so dampfte es viel stärcker als das Arcanum tartari thut, und ich erhielt eine gelbe ölichte Tinctur. Und da mir noch zu viel Massa auf dem Boden liegen blieb, lösete ich dieselbe wieder in Spiritu vini mercuriali auf, filtrirte es, setzte es wieder 4 Wochen in den Putrefactions-Kasten, nach dem ich hernach in Balneo Maris wieder den Spiritum ab destillirt, und im Sand mit starcken Feuer getrieben, bekam ich wieder eine gelbe Tinctur, die ich zu der vorigen that. Bis so weit bin ich nun mit der Reinigung und Flüchtigmachung dieser Tinctur gekommen. Vors künftige gedencke ich durch fernere Widerhohlung des Auflösens der zurückgebliebenen Massæ, derselben putreficiren und destilliren in starcken Feuer alle die flüchtigsten und reinsten Theilgen von solcher Tinctur herüber zutreiben. Bey dieser Gelegenheit kan auch den geneigten Leser und Liebhaber der chymischen Medicamenten auf die Spur bringen, des Paracelsi circulatum majus, und dessen wahres Elixirium proprietatis zu bekommen. Ich nahm mir unter andern chymischen Arbeiten den vergangenen Winter auch vor den chymischen Talck oder das weisse Silberhafte Arcanum tartari herüber zu destilliren,

Wie man diese Tinctur über den Helm führen soll.

Von des Paracelsi circulato magno.

liren, weshalben ich es in Spiritu vini mercuriali auflösete, in einer Phiol 4 Wochen in den Putrefactions-Kasten mit setzte, und als dann erst in Balneo Maris den Spiritum vini abdestillirte, hernach aber mit starckem Feuer in Sand alles was gehen wolte, herüber trieb, so erhielt auch eine gelbe Tinctur, die roch aber ziemlich der Aloe gleich, welche Tinctur ich vor das rechte Circulatum majus, und wahre Menstruum zum elixirio proprietatis Paracelsi halte, darinn Paracelsus noch etwas von Aloen aufgelößt, um sein Elixir desto besser zu verbergen. Denn auf solche Art jedermann geglaubt, es sey nur aufgelösete Aloen, Myrrhen und Crocus, wie weit man aber gefehlet, beweiset der schlechte Effectus, den das bisherige Elixir. proprietatis gethan; da hingegen des Paracelsi seines ein rechtes Wunder-Elixir gewesen. Von einem solchen flüchtigen Arcano tartari kan man sich nun eben auch die wichtigsten Effectus versprechen, indem es nicht allein wegen seiner enthaltenen Principiorum und auf das höchste getriebenen Subtilität dem menschlichen Cörper schon die wichtigste Medicin darreichet, sondern auch die übrige dazu gethane Cörper aufs vollkommenste aufschliesset, und zur Quinta essentia bringet. Daß es aber der Paracelsus das Circulatum majus genennet, hat er genugsamen Grund gehabt, weil erstlich in Verfertigung des Arcani tartari, wann man es recht machen will, man 6 bis 8 Wochen zubringet, hernach, wenn es flüchtig gemachet werden soll, muß es in Spiritu vini aufgelöset, und 4 Wochen putreficiret werden, was alsdenn in der Destillation mit starckem Feuer zurück bleibt, muß wieder in Spiritu vini aufgelöset, und 4 Wochen lang putreficiret werden, wenn man nun dieses doch mehrentheils viermal wiederholen muß, so gehet allein auf die Circulationes in der Putrefation ein Viertel-Jahr bis 16 Wochen, daher er es auch Circulatum majus genennet.

§. II.

Von der Fixation dieser Tinctur.

Weil nun auch viele Chymici von solchen flüchtig gemachten Tincturen behaupten, daß sie auch in Verbesserung der Metalle die wichtigsten Dienste leisteten, wenn sie wiederum fix gemachet worden wären, so will ich ins künftige auch mein Heil versuchen, ob eine solche herüber-destillirte Tincturam antimonii

nii

nii wiederum figiren kan. Darzu werde ich nun gleichfals auch die Putrefaction zu Hülfe nehmen. Ich habe niemalen glauben wollen, daß die Putrefaction ein Mittel seyn könne, flüchtige Dinge wiederum zu figiren, indem ja die Putrefaction das stärckste Mittel ist, die fixen Cörper flüchtig zu machen, und ich mich selbsten der Putrefaction bediene, um das Arcanum tartari, und die Tincturam antimonii herüber zu destilliren. Ich habe aber bey einer andern Arbeit auch diesen Winter erfahren, daß aus denen flüchtigsten Spiritibus das darin enthaltene wieder kan heraus geschieden und figiret werden, denn ich eine Arbeit aus dem Menschen-Urin vornahm, aus welchem nach vorhergegangener Putrefaction einen starcken Urin-Geist über getrieben, diesen Spiritum setzte in einer wohlverschlössenen Phiolen 4 Wochen in den Putrefactions-Kasten, so hatte sich auf dem Boden der Phiole eine weisse erdigte und saltzigte Massa 2 Finger dick zu Boden gesetzet. Und da ich hernach von diesem, durch die Putrefaction gereinigten Spiritu, wieder die Helfte abdestillirte, bekam ich einen viel kräftigern und penetrantern Spiritum, diesen setzte wieder verschlossen 4 Wochen in die Putrefaction, so setzte es eben wieder solche Massam zu Boden, ja als ich diesen Spiritum wieder auf die Helfte abzog, rectificirte, und 4 Wochen wieder putreficirte, setzte es abermalen eine solche Massam zu Boden; wenn man währender Putrefaction ein Licht hinter die Phiole hielt, war es eine Lust anzusehen, wie die Saltz-Theilgen darinnen auf- und abstiegen. Da nun also in einem solchen flüchtigen Geiste durch die Putrefaction die darin enthaltenen Theilgen wiederum heraus geschieden und figiret werden können, wie vielmehr muß es auch aus der mit so starckem Feuer übergetriebenen Tinctura Antimonii und Arcano tartari angehen. Es bleibet dennoch die Putrefaction nichts anders, als ein Mittel die Cörper sehr flüchtig zu machen, weil aber in der übergetriebenen Tinctura antimonii selbige Theilgen nur durch den anhangenden Spiritum vini mit herüber gerissen worden, in der Putrefaction aber dieser Spiritus vini, indem er flüchtiger gemacht, und von den schweren Theilgen getrennet wird, nothwendig von seinen anhangenden Theilgen wieder befreyet werden muß, so können diese Theilgen hernach nicht mehr gehalten werden, müssen also zu Boden fallen. Ich halte also gewiß da-

vor, daß eine solche übergetriebene Tinctura antimonii oder Arcanum tartari auf folgende Art kan wieder figiret werden. Man muß alle die übergetriebenen gelben Tincturen (§.10.) zusammen in eine lange Phiole wohl verschliessen, doch muß die Phiole nicht über halb voll seyn, und 4 Wochen putreficiren, so wird sich der meiste Theil von der Tinctur zu Boden setzen. Dieses alles thut man in einen Kolben, und destillirt in Balneo Maris bis auf die Oehligkeit ab, das herüber destillirte setzet man in einer Phiole wieder in vierwöchentliche Putrefaction, so wird sich wieder von der Tinctur etwas zu Boden setzen, alsdenn wieder in Balneo Maris abdestilliret bis auf die Oehligkeit, und dieses Oehl zu dem vorigen thun, das herübergegangene aber wieder 4 Wochen putreficiret, und auf eben die Art so oft verfahren, bis sich nichts mehr heraus scheidet. Wer etwa meinen wolte, daß diese mühselige, kostbare und langwierge Arbeiten in Volatilisirung und Figirung dieser Tinctur wenig helfen würde, indem ja, wenn diese Tinctura fix wäre, eben die Eigenschaft wieder heraus käme, die diese Tinctur vor der Volatilisirung gehabt, der darf nur auf die Art und Weise, wie die unedlen Metalle in edle verwandelt werden, genaue Acht haben, so wird er Ursach genug finden, diese mühsame Aufmercksamkeit ja genau zu beobachten. Denn keine eintzige Tingirung der schlechten Metalle in Gold oder Silber ist eine Verwandelung, weil man sonsten leicht die Unmöglichkeit, daß z. E. Mars, Saturnus, Jupiter oder Mercurius &c. zu Gold könnte gemachet werden, darthun kan, indem das Wesen der Cörper unveränderlich ist, sondern es ist die sogenannte Verwandelung der schlechten Metalle in gute nichts anders, als eine Scheidung der verbrennlichen und flüchtigen Theilgen von den Feuer-beständigen Gold-Theilgen, weil die wesentlichen metallischen Theilgen alle einerley sind, und so zu sagen alle Metalle in ihrem innersten Wesen Gold sind, durch Zusetzung aber solcher verbrennlichen und flüchtigen Theilgen kommt bald dieses bald jenes Metall zum Vorschein nach der verschiedenen Proportion der zugesetzten Theilgen, daher man auch durch einerley Tinctur aus einem Metall mehr Gold bekommet, als aus dem andern, besonders giebt der Mercurius am meisten, weil der am nächsten dem Gold an seiner Schwere beykommt, mithin unter allen Metallen die meisten wesentlichen

me-

metallischen Theilgen haben muß. Es erfordert auch der Mercurius gar wenig Tinctur, indem seine flüchtige Theilgen, die ihn zu einem flüßigen Wesen bringen, wenig Force zu ihrer Scheidung brauchen, wenn nur die Tinctur so ausgearbeitet, daß sie durch alle Theilgen des Mercurii geschwinder dringen kan, ehe die flüchtigen Theilgen auch die metallischen Theilgen mit in die Höhe reissen. Es haben daher die Alchymici die wichtigsten Ursachen, ihre Tincturam auf die Metalle 1) aus sulphurischen Cörpern, 2) flüchtig und wieder fix gemachten Cörpern zuzubereiten, denn die Tinctur ein concentrirtes Feuer seyn muß, das bekomme ich am besten aus sulphurischen Cörpern. Eine Tinctur aber, die die flüchtigen Theile von den fixern scheiden soll, muß selbsten sehr subtile Theilgen haben. Diese Subtilität wird nun durch die vielen Arbeiten in der Volatilisirung der Tinctur erhalten, inzwischen, da solche Flüchtigmachung ohne Zusatz eines Menstrui nicht erhalten werden kan, welches Menstruum entweder der Tinctur ihr concentrirtes Feuer in der Würckung hindert, oder derselben Theilgen grösser und ungeschickter zum Eindringen machet, so ist höchst nöthig, daß man dieses Menstruum wieder davon scheide, und dieses geschicht in Fixation solcher Tincturen.

§. 12.

Von dem Nutzen dieser Tinctur.

Daß diese angegebene Tinctura antimonii dem menschlichen Cörper in den wichtigsten Zufällen vor allen andern die größte Hülfe leisten könne, wird jeder aus den dazu genommenen Cörpern und derselben Zubereitung nachdrücklich einsehen können, sie ist im Stande, wenn sie auch nicht weiter, als §. 7. angegeben, ausgearbeitet worden, die Säfte des menschlichen Cörpers in ihre gehörige Flüßigkeit und Temperament zu setzen, und darinne zu erhalten, stärcket auch darbey den gantzen Cörper, so, daß in Auszehrung kein besseres Mittel noch gefunden worden. Wer sie nun folgends nach Anleitung §. 10. noch subtiler und flüchtiger machen wird, der kan in Miltz-Beschwerungen in einer Woche in der Cur es weiter bringen, als man kaum in 3 bis 4 Monathen mit den bisherigen allerbesten eröffnenden Mitteln hat kommen können. Am allermeisten aber verhoffe ich die Liebhaber und fleißigen Nachforscher in der Chymie durch Mitthei-

lung dieses Processes mich verpflichtet zu haben, da ihnen hierdurch eines derer wichtigsten Schlösser in der Chymie eröffnet worden, daß sie nunmehr die geheimsten Arbeiten des Basilii, Töldii, Paracelsi, und anderer nachzumachen im Stande seyn werden, wenn sie zumalen auch allezeit sich des Cap. IV. angepriesenen Spiritus vini bedienen, denn nunmehro auf eben dem Wege aus allen Metallen die Tinctur durch den destillirten Wein-Eßig heraus gezogen werden kan, wenn man sie entweder mit einem caustisch gemachten alcalischen Saltz, oder mit Nitro verschlacket, welches mit den unedlen und flüchtigen Metallen am allerleichtesten angehet, wenn ich dieselben erst in Regulum antimonii trage. Mit Gold und Silber aber brauchet die Verschlackung mehrere Kunst. Aus solchen Schlacken wird hernach mit den in Cap. I. & IV. angepriesenen Vortheilen durch den Spiritum vini mercurialem die Tinctur ausgezogen, und aus dem Capite mortuo folgends mit Wasser alle übrige Tinctur ausgekochet, und in allem so verfahren, wie §. 7. von N. 2. bis 8 angegeben, so erhält man eine vortreffliche Tinctur, welche auch wohl verdienet, daß man in Flüchtigmachung und Figirung derselben nach Anleitung §. 10 und 11 sein Heil versuchet. Ich verspreche mir auch hieraus einen sichern Weg, die Quintam essentiam aus Sale communi, nitro und vitriolo mit aceto destillato zuzubereiten, wenn ich dergleichen Salia erst mit Spiritu vini 4 Wochen putreficiret, hernach den Spiritum vini in Balneo Maris abgezogen, und das Zurückgebliebene wieder mit Spiritu vini putreficiret und abgezogen, und dieses zum drittenmal wiederholet, hernach mit Wasser aufgelöset, filtriret und den destillirten Wein-Eßig alsdann erst dazu gethan, und auch wieder 4 Wochen putreficiret, hernach abdestilliret, und eben so, wie §. 7, 10, 11 gezeiget worden, auf die höchste Quintam essentiam gebracht.

Beschreibung meines Athanors, darinne man beständig zwantzigerley, ja mehr Arbeiten haben kan, dabey auch besonders ein bequemer Putreficir-Kasten befindlich, und man auch etliche Zimmer damit erwärmen kan.



Man kan wohl mit Recht sagen, daß die Kunst chymische Ofen aufzubauen, in welchen man jede Arbeit nach ihrem erforderten Gradu des Feuers verrichten kan, fast die Helfte der Geschicklichkeit eines Chymici ausmachet, und wo einer in dergleichen Inventionen glücklich ist, kan er in einem halben Jahre mit weniger Mühe und halben Kosten mehr ausarbeiten, als ein anderer mit untauglichen unbequemen Oefen in vielen Jahren mit erstaunender Mühe und Besudelung von Kohlen nicht wird zuwege bringen können. Zu eintzeln Arbeiten sind nun die im ersten Stück Fig. 1 und 3 beschriebene Oefen, wo die Kohlen- und Aschen-Löcher mit wohleingepasseten eisernen Schiebergen versehen, und etwas grosse Kohlen-Säcke haben, gar bequem und nutzbar, indem man in demselben doch bis 12 Stunden, ohne darnach zu sehen, in gleichem Grad das Feuer erhalten kan. Jedoch aber, wenn man etwas starck laboriren will, muß man beständig jemanden dazu halten, daß jeder Ofen gehörig versehen werden kan. Da es nun etwas sehr rares ist, einen geschickten und getreuen Gehülfen zu bekommen, hat man nöthig, auf andere Art sich zu helfen, welches man sonderlich durch einen geschickt angelegten Athanor erhalten kan. Dergleichen Oefen aber zu bauen, hat nun auch mich die Noth gelehret, und da derselbe mir ungemeine Dienste etliche Winter gethan, und auf künftige Zeiten thun soll, hoffe, es wird einem fleißigen Chymico gar lieb seyn, wenn ich die gantze Structur desselben anzeige. Ich bekam zu Anfange des Winters 1743 Lust, eine Arbeit auszuarbeiten, welche 7 bis 8 Rotationes nöthig hatte, und zu jeder Rotation wurde nun auf 18 Tage beständig in einem Grad anhaltendes Sublimir-Feuer erfordert.

8 Sublimationen jede zu 18 Tag

dert. Da sahe ich leicht zum voraus, daß bey meinem Collegien-Lesen, Praxi und Ausarbeitung derer Medicamentorum ohnmöglich selbsten diese Arbeit gehörig würde abwarten und ausführen können, wenn ich mir nicht eine aparte Machine dazu aussönne, welches Vorhaben mir auch recht nach Wunsch gelungen, und habe ich auch hierin den wichtigen Nutzen meiner in der Jugend auf Mathesin und besonders Mechanicam angewendeten Zeit erfahren, indem ich ohne solche Fundamenta und derer auf Reisen notirten Inventionen wohl schwerlich, wenn ich auch alle andere Risse von chymischen Oefen und Athanors zu Rathe hätte ziehen wollen, nach meiner Intention es würde haben ausführen können. Es ist derohalben recht zu bejammern, daß auch noch neuerer Zeiten es viele der Medicin Ergebene giebt, die dergleichen Wissenschaften einem Medico für unnöthig halten, und das Studium Medicum auf die allerleichteste Achsel legen lernen, dahero müssen sie sich auch hernach entweder gefallen lassen, daß sie von einem fleißigen vernünftigen Fuscher beschimpfet werden, oder sie werden desperat, ergreiffen ein anderes Metier, weil sie sich, vermöge ihres en Courier absolvirten Cursus Medici, nicht getrauen eine Katze zu curiren. Ich rathe derohalben aufrichtig allen denen, die sich der Medicin widmen, daß sie Mathesin und Physic nicht versäumen, denn nicht allein die wichtigsten Fundamenta zu einer tüchtigen Erkenntniß des menschlichen Gebäudes daraus hergenommen werden müssen, sondern auch in der Chymie ist sie von unbeschreiblichem Nutzen, welchen ich täglich in meinen Arbeiten erfahre, und mir durch derselben Hülfe einen Athanor ausgesonnen, darinnen ich mit einem Feuer nicht allein fast alle chymische Arbeiten verrichten konnte, als nemlich sowol in offenem Feuer, als in der Sand-Capelle zu destilliren, calciniren, reverberiren, sublimiren, in Balneo Maris destilliren, digeriren, und putreficiren, sondern auch bis zwantzigerley, ja mehr Arbeiten, an einem hin, Tag und Nacht auf einmal darin zu halten, im Stande war, und also nebst der vorgenommenen chymischen Arbeit alle meine Medicamenta aufs fleißigste verfertigen konnte, auch den gantzen Winter Tag und Nacht ein warmes Zimmer davon gehabt. Nachdem nun dieser Ofen durch das Tag und Nacht zwey Winter durch anhaltende Feuer ausgebrannt, und mir daher einen andern

dern aufzubauen, mich entschliessen mußte, so habe ich ihn so wol von seinen Fehlern folgends befreyet, mit mehrern Arbeiten vermehret, und noch dazu so geordnet, daß solcher drey Zimmer in der angenehmsten beständigen Wärme erhält. Ich kan in diesem Ofen Tag und Nacht, ohne viel nach dem Feuer sehen zu dürfen, dreyerley Destillationes in offenem Feuer verrichten, dabey auch cementiren, schmeltzen, calciniren, reverberiren, in einer Capelle sublimiren, eine Brandwein-Blase im Gang halten, in drey Sand-Capellen destilliren, zwey Balnea Maris, zwey Digerir-Kasten, und einen bequemen Putrefactions-Kasten unter halten. Die Structur von solchem Ofen ist folgende, wie sie Fig. IX. dargestellet. Es wird ein viereckigter Thurm a b erbauet, welcher so hoch seyn muß, daß der obere Theil a durch das zweyte Stock gehet, damit er allezeit bequem, ohne daß etwa durch die Kohlen die Vorlagen zerschlagen werden, gefüllt werden könne. Der Boden dieses Athanors kan etwa 6 Zoll hoch angeleget werden, doch so, daß in c ein rundes Loch, so etwa 4 Zoll im Diametro hält, und 5 Zoll tief ist, gelassen wird. Dann wird bis in d und e ein viereckigter Kasten aufgemauert, dessen inwendige Hohlung im Diametro 14 Zoll ins gevierte ausmacht, und 8 Zoll hoch ist, darein kommt die Aschen-Thür f. Von d bis e wird ein starcker Rost geleget. Von d bis h wird eine Oeffnung eines Schuhes hoch gelassen, und von d bis g ein Circul-Bogen gemauert, der von dem Punct h aus gezogen wird. Von g h bis a wird ein viereckigter Kasten gemauert, dessen Diameter in g h 14 Zoll, und oben in a 10 Zoll im Lichten hält. Die Höhe von b bis a ist so hoch, daß sie durch die Decke durchlanget, da dann das bequemste ist, daß man den Athanor a b so anleget, daß oben a eben auf einen Camin trifft, weil es sich da am bequemsten füllen lässet. In i wird ein Thürgen 6 Zoll hoch und 8 Zoll breit eingemauert, dadurch man nach den Kohlen sehen und ihnen nachhelfen kan, wenn sie ja etwa stocken, oder auf der Fläche g d sitzen bleiben wolten. In k wird eine Oeffnung 1 Schuh weit und eben so hoch gelassen, sonsten aber der Ofen bis in l m in die Höhe geführet, dann oben in l m zugemauert, in der Mitte aber wird eine eiserne Capelle n, welche 4 bis 6 Zoll weit, und etwa 5 Zoll tief seyn kan, eingemauret. Unten habe ich es in o und p hohl gelassen, ja die Hohlung o habe ich mit einer gegosse-

gosse-

gossenen eisernen Bratröhre zusammen setzen lassen, so kan darin, wenn ich starck Feuer eben habe, braten und backen, und die Hohlung p dienet vortrefflich zu gelinden Evaporationen. Die Wand q s bekommt auch in r s eine Oeffnung, die einen Schuh weit und eben so hoch ist, damit das Feuer aus dem Athanor a b dadurch ziehen kan. Dann wird der Kasten q s u w in die Höhe gebauet, dessen innere Weite 14 Zoll und die Höhe zwey Schuh ist. In der einen Wand dieses Kastens wird eine Oeffnung t einen Schuh breit und hoch gelassen, oben wird eine gegossene eiserne Capelle x eingemauert, deren Diameter einen Schuh, und die Tiefe 9 bis 10 Zoll halten kan. In u bleibet wieder eine Oeffnung einen Schuh hoch und weit zu fernerer ungehinderter Circulation des Feuers, und wird wieder eine gegossene eiserne Capelle z, so im Diametro einen Schuh, und in der Tiefe 9 Zoll halten kan, eingemauert. In y kan man wieder eine Oeffnung in die äussere Wand ein Schuh hoch und eben so weit machen. Damit das Feuer nun etwas höher steigen müsse, führet man den Boden des folgenden Ofens bis in 1 in die Höhe, lässet in der eisernen Wand wieder eine Oeffnung 2, so auch einen Schuh hoch und weit ist, in diesen Ofen wird wieder eine Capelle 3 eingemauert. In dem folgenden Ofen habe ich die Brandewein-Blase 4 einmauren lassen, der Boden dieses Ofens ist wieder einen halben Schuh höher als der vorige, weil ich da nun wegen ihrer Grösse den Ofen etwas breiter machen müssen, so habe zu dem Boden 5 6 eine eiserne Blatte genommen, da dringet die Wärme in die unterste Hohlung 7, daß man darinnen Obst welcken und Maltz dörren kan. In 6 habe ich in der äussern Wand wieder eine Oeffnung einen Schuh breit und hoch gelassen. Um den übrigen Raum über dieser eisernen Blatte benutzen zu können, so habe ich eine eiserne Capelle 8 einmauren lassen. Von 6 bis 9 mußte ich Platz haben unter dem Ofen hin und her paßiren zu können, so habe von 6 bis 9 eiserne Stäbe geleget, und den Boden darauf von doppelt übereinander gelegten Ziegeln gemacht. In diesen Ofen habe ich eine blecherne Capelle 10, und einen länglichten viereckigten blechernen Kasten 11 einmauren lassen. Die Oeffnungen 12 und 13 sind nun zwar nicht so hoch als die vorigen, daß man meinen solte, der Zug des Feuers müste gehemmet werden, aber

sie

sie sind eines theils wegen der zugenommenen Breite den Oefen doch eben so groß, andern theils aber hat sich da die Luft nun schon mehr abgekühlet, brauchet also auch nicht mehr so viel Spiel-Raum. In diesem Ofen sind noch zwey blecherne viereckigte Kasten 14 und 15 eingemauert, und weil ich an dieser Anzahl der Oefen genug hatte, habe ich das viereckigte Thürmgen von 13 bis 16 aufgeführet, welches inwendig ins Gevierte 8 Zoll hält.

Den Kasten 11 habe ich mir nun so zugerichtet, daß ich darinnen auf die allerbequemste Art nach Wunsch recht gut habe putreficiren können, ohne daß ich nöthig gehabt hätte, mich mit dem Pferde-Miste zu beschmieren. Ich habe in diesen Kasten lassen noch einen Boden machen, der, so viel möglich, durchlöchert war, an diesen durchlöcherten Boden ließ ich 6 Füsgen von Eisen machen, welche drey Zoll hoch, damit dieser durchlöcherte Boden, wenn er in den Kasten nein gesetzet wird, von dem Boden des Kastens bis drey Zoll abstehet. Hernach wird in den Kasten Wasser geschüttet, daß es zwey Zoll hoch den Boden bedecket, und dieses Wasser wird, vermittelst eines Hebers, auf eben solche Art, wie beym Balneo Maris im ersten Stück Fig. III. gezeiget worden, in solcher Höhe beständig gehalten. Auf den durchlöcherten Boden werden Säge-Spåne, oder noch besser, die Hülsen von Weinbeeren eines Zolles hoch gantz locker geschüttet, die Phiole darauf gesetzet, und der gantze Kasten mit solchem Zeuge angefüllet, so gehet der warme Dunst, so von dem Wasser aufsteiget, durch die Säge-Spåne oder Weintröster durch, daß man eben den Grad der Wärme erhält, wie er im frischen Pferde-Miste sich findet, und kan man die Arbeiten an einem hin die gantze Putrefactions-Zeit stehen lassen, da man bey dem Pferde-Miste sich aller 5 bis 6 Tage mit Anrichtung eines frischen Putrefactions-Kastens beunsäubern muß. Es hat mir dieser Kasten solche wichtige Dienste gethan, daß er mir allein die Kosten zum Kohlen vergütet hat.

Das wichtigste, was ich bey diesem Ofen zu zeigen habe, ist, daß ich die Direction dieses Ofens angebe, wie man jeder darin befindlichen Arbeit ihren zukommenden Grad des Feuers geben kan, welches zu er-

halten denen meisten fast ohnmöglich vorkommen dürfte, weil er nur vermittelst des Zuges in f dirigiret wird, und sonst keine Züge mehr hat, wie andere solche Machinen, da sie in q und w, ja fast bey jeder Capelle, ein mit einem Schiebergen versehenes Thürmgen auffsetzen, dadurch sie gedencken das Feuer, so die Arbeit im folgenden Ofen etwa nicht vertragen könnte, abzuleiten. Weil aber diese vielen Register 1) die Aufbauung dieser Machine sehr mühsam, 2) den Laboranten leicht confus machen, und doch 3) nicht die gehörige Würckung haben, indem, wenn zum Exempel die Blase 4 ihren gehörigen Grad des Feuers hat, die Arbeiten aber in z und 3 wolte ich gerne machen, daß sie långsamer giengen, so könnte ich zwar das Feuer in w rauß lassen, aber so bekäme hernach die Blase 4 und übrige Oefen zu wenig Feuer. Derohalben habe ich diese Register als schädlich und überflüßig weggelassen, und dem ohngeachtet ist sie, vermöge anderer Vortheile, so eingerichtet, daß ein jeder viel leichter und genauer unterschiedenen Arbeiten seinen gehörigen und von den andern unterschiedenen Grad des Feuers geben, auch besonders dieses erhalten werden kan, daß die vordern Arbeiten in x z und 3 gelinder können getrieben werden, und die hintersten Arbeiten dennoch auch ihre gehörige Wärme behalten. Der erste Vortheil bestehet darinne, daß man vor allen erst überleget und ausmachet, was für ein Grad des Feuers jede Arbeit vertragen könne und haben müsse. Denn man leicht aus der Structur des Ofens und Eigenschaften des Feuers einsehen kan, daß in dem Gewölbe k das stärckste Calcinir- Reverberir- und Destillir-Feuer anzutreffen, und die Capelle n müsse zu Arbeiten gebrauchet werden, die Glüh-Feuer haben müssen und vertragen können, dergleichen die Sublimationes und trockene Destillationes sind. In dem Gewölbe t kan man mit offenem Feuer per Retortam in starckem Grad destilliren, und im gelindern Grad reverberiren und calciniren als in dem Gewölbe k geschehen. In der Capelle x kan man noch im Sand mit starckem Grad des Feuers destilliren. In der Hohlung y kan man auch noch mit ziemlichem Grad des Feuers per Retortam destilliren, und die Capelle z schicket sich vortrefflich zu einen Balneo Maris, darin man destillirten Wein-Eßig machen will, denn solcher starck Feuer

noch

noch erfordert. In der Oeffnung 2 kan man im gelinden Grad noch im offenen Feuer per Retortam destilliren, und in der Sand-Capelle 3 mit ordinairem Grad destilliren. Aber in dem gantzen Ofen hat mir nichts so viel Ueberlegung gekostet, als die Blase 4, um sie dem Athanor a b nicht zu nahe oder zu weit zu setzen. Denn wo ich sie zu nahe gesetzet hätte, und sie doch in gehöriger Moderation hätte gehen sollen, wären die übrigen Capellen 8, 10, 11, 14, 15, mit zu wenigem Feuer versehen worden. Wäre sie zu weit davon gesetzet worden, hätten die vordern Arbeiten in n x z und 3 zu starckes Feuer bekommen. Jedennoch habe ich den besten Ort getroffen, indem ich mit meinem mit 4 Röhren versehenen Helm alle Tage 2 bis 3 Blasen abbrennen kan. Die Capelle 8 giebt einen Balneum Maris ab, darin man destilliren kan, ohne daß das Wasser kochet. Die übrigen Capellen 10, 11, 14 und 15 bekommen Digerir-Feuer, doch die nähern stärcker als die hintern. Also darf man nur jede Arbeit in eine solche Capelle setzen, wo man weiß, daß ein ihr zukommender Grad des Feuers anzutreffen ist, nemlich die Arbeiten die starck Feuer brauchen, in die Capellen n oder x. Die Arbeiten, die schwächeres Feuer brauchen, setzt man in z oder 3. Die aber gar schwaches erfordern, in die hintern Capellen 8, 10, 11, 14 oder 15. Es ist aber auch noch der zweyte Vortheil in acht zu nehmen, dadurch wird man in Stand gesetzet, auch in den vordern Capellen n x z und 3, welche, weil sie dem Athanor so nahe stehen, eigentlich an einem hin Glüh-Feuer haben, dennoch gar gelinden Grad des Feuers geben zu können, ohne daß die hintern Oefen den geringsten Abgang am Feuer leyden. Dieser Vortheil ist deswegen merckwürdig, weil man dadurch in Stand gesetzet wird, frische Arbeiten einzusetzen, ohne daß man nöthig hätte, den Ofen erst abkühlen zu lassen, sondern der Ofen kan an einem hin geheitzet werden, und man ist dennoch im Stande jede Arbeit nach und nach erst in Gang zu bringen. Dieser Vortheil bestehet nun eintzig und allein darin, daß man sich in jede solche gegossene Capelle eine andere von Eisenblech accurat einpassen lässet, oder man lässet sich auch von Kupfer Kessel machen, die accurat nein passen, so kan man sie auch zum Balneo Maris brauchen. Wenn ich nun z.E. in der Capelle n

 mit

mit starckem Feuer sublimiren will, so setze ich mein Kölbgen, in die in n nein passende blecherne Capelle, tief in den Sand, und setze sie bis herunter auf den Boden in die Capelle n: Will ich aber in eben dieser Capelle eine Arbeit machen, die im Anfang nur einige Tage Digerir-Feuer, auf die Letzt aber Glüh-Feuer brauchet, so setze ich solche blecherne Capelle nur um ein Drittel oder um die Helfte in die Capelle n, so bekommet die Arbeit nur den Digerir-Grad, will ich aber es glüen lassen, so lasse ich die blecherne Capelle bis auf den Boden herunter. Und eben so kan ich in der Capelle x schwächer Feuer geben, als in der Capelle z; wenn ich nemlich dahinein eine blecherne Capelle passen lasse, und darein meine Arbeit setze, so kan ich nach Belieben schwaches und starckes Feuer geben, nachdem solche blecherne Capelle tief oder nicht tief in x hinein lasse. Denn obgleich die Capelle x mehrentheils glüet, so kan doch die nicht tief hinein gesetzte blecherne Capelle nicht glüend werden. Und eben diese Vortheile kan man auch mit dem größten Nutzen in den Capellen z und 3 anbringen. Bey dem hintersten Ofen 8, 10, 11, 14, 15 ist es nicht nöthig, die bekommen allezeit einen gelinden Grad des Feuers. Aber in den vordersten Capellen n x z und 3 sind sie auch deswegen noch unentbehrlich, damit man die Gläser, wenn die Arbeit fertig ist, nicht so unmittelbar aus der grossen Hitze in die kalte Luft bringen und der Gefahr des Zerspringens aussetzen müsse, denn man kan nur das Glas mit samt der Capelle heraus nehmen, so erkaltet es nach und nach. Und damit man denen vom neuen einzusetzen nöthig habenden Arbeiten das Feuer nach und nach beybringen könne, auf daß die Gläser nicht reissen, so darf man nur die blecherne Capelle Anfangs nicht tief in die ihr zugehörige eiserne Capelle setzen, und wenn sie warm wird, immer nach und nach tiefer herunter sencken. Man kan auch den Grad des Feuers vermehren und vermindern durch die Materie, darein man das Glas setzet, nemlich durch Sand-Asche oder Wasser, desgleichen auch dadurch, daß die Gläser bald tief oder nicht tief in die Capelle gesetzet werden, also kan ich z. E. in der Capelle x einen schwachen, und in der Capelle z zu eben der Zeit einen starcken Grad des Feuers erhalten, wenn ich das Glas in der Capelle x in Asche setze, und

den

den Boden bis 4 Zoll erst mit Asche bedecke, hingegen in z das Glas in Sand setze, und den Boden nur ein Zoll hoch mit Sand bedecke. Es erhellet also hieraus gar deutlich die Möglichkeit, daß man mit einerley Feuer doch in vielen Oefen verschiedene Grade des Feuers erhalten kan. Und damit man sattsam den Gebrauch dieses Ofens einsehen könne, so will ich auch anführen, wie man denselben anstellen könne. Wenn der Athanor a b mit Kohlen gefüllet und oben in a fest zugekleibet ist, setzet man in das in dem Wind-Kasten befindliche chymische Einscharr-Loch oder Cementir-Kasten c eine Cementir-Arbeit. Dieser Cementir-Kasten übertrifft gar weit denjenigen, so in dem ersten Stück Fig. II. angegeben worden, da er theils von einem Feuer erhalten wird, daß ohnediß sonsten nicht mehr gebrauchet werden kan; theils aber auch noch einen accuratern Grad des Feuers zum Cementiren darreichet. Es fallen nemlich durch den Rost e d, welcher ohnediß etwas weiter, als in eintzeln Laborir-Oefen geleget werden muß, damit es sich nicht verstopfet, immer so viel glüende Köhlgen durch, daß der Wind-Kasten e b fast glüet. Wenn man nun in das Loch d eine Cementir-Büchse hinein setzet, dieselbe mit Sand etwa zwey Finger hoch bedecket, so kan man den allergelindesten an einem hin anhaltenden cementirenden Grad des Feuers erhalten, will man mit einem stärckern Grad hernach cementiren, schüret man den oben auf der Cementir-Büchse liegenden Sand weg, will man noch stärckern Grad geben, ziehet man die Cementir-Büchse aus dem Loche etwas in die Höhe, und wenn man sie gar in die Höhe setzet, daß sie bey nahe an dem Roste anstösset, kan man die Arbeit auch gar darinnen zusammen schmeltzen. In die Oeffnung k kan man eine wohlbeschlagene Heßische Retorte mit auf die Weisse calcinirtem Vitriolo einsetzen, denn weil hier der erste und heftigste Grad des Feuers ist, kan man in drey bis 4 Tagen alles Oleum vitrioli daraus über treiben. Will man aber kein Oleum Vitrioli darin destilliren, so darf man nur Schmeltz-Tiegel dahinein setzen und darin verschiedene Schmeltz-Arbeiten verrichten, ich kan ihn gar wohl statt eines Schmeltz-Ofens zur Verfertigung

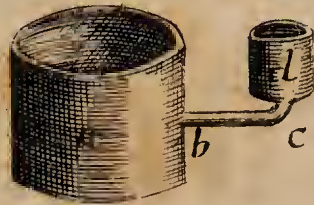
meiner Tincturæ antimonii gebrauchen. Desgleichen kan man auch vortrefflich darinnen reverberiren. In der Capelle n kan man auch entweder Zinnober sublimiren, oder Mercurium sublimatum oder auch dulcem machen. Man kan sie auch vortrefflich benutzen, den Mercurium durch eine beständige acht bis zehen Wochen lang daurende Hitze zu coaguliren und figiren. Ich habe sie besonders auch gebrauchet eine Zinnober-Arbeit darinne zu probiren, da ich drey Theil Zinnober mit sieben Theil Silber-Kalck achtzehen Tage darinne cementiret. Hernach wieder drey Loth Zinnober zugethan und wieder achtzehen Tage cementiret, und solches noch fünfmal wiederholet, aber weder eine Tinctur noch Zuwachs am Silber erhalten. Der Raum der noch unten neben der Retorte in k überbleibet, kan mit Schmeltz-Tiegeln besetzet werden, darinnen Sal tartari oder Nitrum mit ungelöschtem Kalck befindlich, so wird dieses auf das stärckste calciniret und sehr caustisch. Durch die Oeffnung t kan man eine beschlagene irdene Retorte, darinne Vitriol und Nitrum befindlich, einsetzen, um Aquam fortem zu brennen, so viel noch neben der Retorte Platz bleibet, wird mit den Stücken vom Capite mortuo vom Spiritu tartari ausgefüllet, um dasselbe zu einem guten Sal tartari zu calciniren. Oder man kan auch Ballen von Asche dahin legen, so werden sie zu guter Capellen-Asche calciniret. In der Capelle x kan man im Sand in einer gläsernen Retorte Oleum vitrioli rectificiren. Oder man kan auch das Arcanum tartari darein setzen, um es nach Anleitung §. 9. zu reinigen. Weil sie mir aber am bequemsten wegen ihrer Grösse ist, so rectificire ich darinne meinen Spiritum vini über Potasche und hernach Regen-Wasser, wie er im ersten Stück angegeben worden. Ich schütte nemlich die Capelle halb voll Asche und setze darauf erst den Kolben, so destilliret der Spiritus gantz gelinde herüber. In das Gewölbe y setze ich eine eiserne Retorte mit Hirsch-Horn ein, und in der Capelle z ist das Balneum Maris, darein ich steinerne Krüge mit Wein-Eßig setze, um denselben zu destilliren. In das Gewölbe 2 setze ich eine

ne eiserne Retorte mit Weinstein, um den Spiritum uud Oleum tartari zu destilliren, und in der Capelle 3 halte ich auch ein Balneum Maris, das Phlegma des Wein-Eßigs vom Arcano tartari oder Tinctura antimonii acida zu scheiden. In der Blase 4 brenne ich Spiritum aus Hollunder- und Wachholder-Beeren, Wein-Tröstern und Wein-Hefen, damit ich mehrentheils den halben Winter zu thun habe. Hernach mache ich auch meinen Aquavit darinne, und wo ja nichts mehr darinne zu destilliren vorfället, fülle ich sie voll Wasser und halte sie als ein Balneum Maris. Die Oeffnung 6 wird nur gebrauchet um den Ofen zu reinigen. In der Capelle 8 gehet ein Balneum Maris, welches den rechten Grad hält, von dem putreficirten Urin den Spiritum zu destilliren. Die Capelle 10 dienet die Crystallisir-Asche zum evaporiren hinein zu setzen. Der Kasten 11 ist mein Putrefactions-Kasten, darinne ich das Sal urinæ verfertige. In den Kasten 14 kann ich zwey Kolben nein setzen, darinnen ich Spiritum vini rectificatissimum mache. Und der Kasten 15 ist ein Digerir-Kasten im gelinden Grad, darinne man die Essentzen und die Tincturen extrahiren, auch Eßig machen kan, da man aber den Kasten voll Asche füllen, und die Eßig-Krüge nur oben darauf setzen muß. Das beschwerlichste ist mit den Retorten in den Gewölbern t y und 2, wenn man nach geendigter Arbeit wieder neue Arbeiten einsetzen will, da hilft nichts davor, man muß den Athanor ein paar Stunden ohngefüllet lassen, daß es etwas in diesen Gewölbern abgekühlet wird, und man andere Retorten einsetzen könne. Die andern Arbeiten hören zwar so lange auf zu gehen, bleiben aber dennoch in genugsamer Wärme, daß sie hernach gar bald wieder in gehörigen Gang kommen. Wenn man in dem Gewölbe k, Capelle n und Cementir-Loch c nichts zu arbeiten hat, kan man die Kohlen ersparen, und das Gewölbe k mit Holtz den Tag über heitzen, des Nachts aber mit Loh-Ballen füllen, und die Oeffnung k zumauren, so gehen dennoch die Arbeiten in dem Gewölbe t und Capelle x nebst dem folgenden Ofen. Wenn man nicht viel Arbeiten hat, kan man das Feuer in das

Gewölbe 2 oder gar in die Oeffnung 6 machen, so gehen nur die hintersten Oefen. Es ist also dieser Ofen zu allen Arbeiten auf allerhand Art zu gebrauchen, man brauchet die Hände nicht mit Kohlen zu besudeln, es kommt alles bald in Gang, und man kan nach Wunsch in einem Winter mehr ausarbeiten, als in dem größten Laboratorio kaum in zwey Jahren. Ein Karren Kohlen dauert bis acht Tage, welcher gewiß drauf gehen würde, wenn man in eintzelen Oefen auch nur dreyerley Arbeiten Tag und Nacht gehen lassen wolte, daß also dieser Ofen auch die Kosten ersparet, und wo man mit Holtz feuert, brauchet es nur die Helfte Kosten. Und wer ihn so anlegen kan, daß er eines oder gar etliche Zimmer heitzet, der hat die Heitzung der chymischen Oefen gar umsonst. Wie dieses erhalten werden könne, soll in dem künftigen Stücke gezeiget werden.







Figu = ra. X

h g i
o l
16 f
c 8 4 3 2
6 10 z g x 17
t q
11 K n a m
14 r
15
13
2 4 6 8 10 12 1 2 3 4
d e p

Der in der Medicin siegenden Chymie Viertes Stück.

Darinnen gezeiget wird:

Auf welche Art man am mehresten von der Naphtha Chymica oder Oleo vitrioli dulci bekommen könne, und

Warum diese Naphtha aus dem Aqua regis das darinn aufgelösete Gold an sich nimmt;

Desgleichen auch, wie man durch das Laboratorium 3 bis 4 Zimmer heitzen könne, nebst

Einer gefundenen Verbesserung des Balnei maris.

Mit einem nöthigen Kupfer versehen, und alles aus genugsamen chymisch- und physicalischen Gründen dargethan

von

D. Hieronymo Ludolf,

Lehrer der Chymie, der Medicinis. und Philosophis. Facultät ordentlichen Beysitzer und öffentlichen Lehrer, wie auch der Stadt Erfurt Physico.

Erfurt, verlegts Johann Heinrich Nonne, 1747.

Dem

Hochedelgebohrnen, Hochberühmten, Hocherfahrnen und Hochgelahrten Herrn,

Hrn. Georg Erhard Hambergern,

Der Weltweisheit und Arzeneykunst Doctori,
der Anatomie, Chirurgie, Botanic und Physic ordentlichen öffentlichen Lehrer,
der Durchlaucht. Hertzogl. Sächsischen Häuser Ernestinischer Linie Hofrath,
der Kayserl. Gesellschaft der Wissenschaften Mitglied, und Jenaischen Stadt- und Land-Physico,

Meinem Vornehmen Gönner und Höchstzuverehrenden Lehrmeister.

Hochedelgebohrner und Hocherfahrner Herr Hofrath,

Hochgelahrter Herr und Vornehmer Gönner,



Ohneracht die Zueignung derer Schriften eine so gemeine Sache worden ist, daß man billig Bedencken tragen solte, vornehmen Gönnern damit beschwerlich zu fallen; so sind doch zwey Ursachen, welche Ew. Hochedelgeb. für wichtig genug halten werden, daß Ew. Hochedelgeb. das vierte und fünfte Stück meiner siegenden Chymie hierdurch ich überreiche und Dero Weltberühmten Namen denenselben vorsetze. Die erste Ursache und Bewegungsgrund hierzu ist, daß ich das Glück gehabt, bey Ew. Hochedelgeb. in Mathesi, Physic und der gantzen Medicin die gründlichsten Lehren etliche Jahre hindurch und zwar durch Dero Mildigkeit ohne Entgeld zu erhalten und den sichersten Grund zu meinem gegenwärtigen und künftigen Glück zu legen. Damit ich nun nicht unter denen gefunden werden mögte, die nicht allein für die von Ew. Hochedelgeb. auch ohne Entgeld erhaltene Lehren sich nicht bedancken, sondern wohl gar solche gründliche Lehren mit allerhand Läpgen bekleistern, damit sie es nur für eige-

ne

e Brut angeben können; so ergreife ich diese Gelegenheit,
wol bey Ew. Hochedelgeb. öffentlich für solche ausnehmen-
e Wohlthaten mich best möglichst zu bedancken, als auch alle
as in meinen Schriften befindliche Gründliche Ew. Hoch-
delgebohrnen zuzuschreiben, und aus Dero lehrreichen
Munde geschöpfet zu haben zu bekennen. Die zweyte Ur-
che hierzu hat mir die dritte Art von Ew. Hochedelgeb.
egnern an die Hand gegeben. Denn den Ruhm, so Ew.
ochedelg. als ein mächtiger Gesetzgeber in der Naturlehre,
nd stärckste Stütze der Chymie und Medicin schon erhalten
aben, und mehr und mehr erhalten werden, suchen dreyer-
y Gegner in seinem schnellen Lauf zu hemmen. Unter die
ste Classe gehören die, so schon im grossen Ansehen stehen,
nd ohnmöglich ihres gleichen, und noch viel weniger Höhe-
leiden können, noch wollen, diese suchen hin und wieder
rch ihre Machtsprüche in Gesellschaften gar viel nachtheili-
s einzustreuen, offenhertzig aber in Schriften zu erscheinen,
trauen sie sich im geringsten nicht. Die zweyte Sorte sind
e Menge kaum aus dem Ey gekrochener vermeintlichen
elehrten, die da am Wachsthum ihrer eigenen Federn völ-
verzweifeln, mithin von andern abzuzupfen sich unterste-
n wollen, ob sie gleich, wenn sie auch nach einiger unwissen-
n Meynung welche erhaschet zu haben vermeynen, nicht
s mindeste Stümpgen besitzen, wo sie solche erhaltene Fe-
rn ankleben könten, um nur die geringste fladderigte Be-
egung zu machen. Diesen zweyen Arten von Gegnern zu
gegnen, haben sich Ew. Hochedelgeb. niemalen im ge-
ngsten bemühet, wäre auch unnöthig, da man nicht genug
chutt würde bekommen können, alle neidische und böse
äuler zu stopfen. Es schwemmet auch der als ein schnel-
Strohm wallende und immer anwachsende Ruhm und
nsehen von Ew. Hochedelgeb. solche schlechte Dinge ge-
gsam hinweg, weswegen auch ich hierbey nicht länger mich

aufhalte, sondern zu der dritten Art mich wende, welche durch Erfahrungen die Gesetze des An- und Zusammenhangs widerleget zu haben vermeynen, besonders durch die Erfahrung, da das oleum æthereum vitrioli das Gold aus dem aqua regis, und welches nun neuerlich noch dazu kommt, das oleum æthereum nitri das Silber aus dem Scheidewasser in sich nimmt. Es kónte nun zwar jeder aus Ew. Hochedelgeb. in der Physic dargelegten Gründen solches erklären, weil aber doch allezeit die wenigsten im Stande sind, die allgemeinen Lehren auf die besondern Fälle anwenden zu können; so habe ich, weil ich in dieser Arbeit mich einige Jahre vor andern beschäftiget habe, auch es vielleicht zu mehrern Erfindungen dienen dörfte, mich unterfangen, das Experiment mit dem oleo æthereo vitrioli in dem 4ten Stück, und das mit dem oleo æthereo nitri in dem 5ten Stück, denen von Ew. Hochedelgeb. in der Physic angegebenen Grund-Gesetzen gemäß, zu erklären. Habe ich es nicht vollkommen getroffen, wie Ew. Hochedelgeb. hohe Einsicht es verlangen mögte, so gedencken Ew. Hochedelgeb. daß ich auch nur ein Jünger von Ihnen bin, nehmen den Willen für die That an, und verbleiben mit fernerer Gewogenheit zugethan,

Hochedelgebohrner und Hocherfahrner
Herr Hofrath,

Hochgelahrter Herr und Vornehmer Gönner,

DERO

ergebensten Diener,
dem AVTORI.



CAPVT VI.

[A]uf welche Art man am mehresten von der Naphtha [C]hymica oder oleo vitrioli dulci erhalten könne, und warum solche Naphtha das in dem aqua regis aufgelösete Gold an sich nimmt.



§. 1.

Woraus die Naphta Chymica bestehe.

Es ist seit geraumer Zeit denen Arcanisten zu ihrer größten, aber wohlverdienten Betrübniß aus ihren auf das allererstaunendste verwahrten Schlössern durch Hülfe eines grossen Herrns ein grosses Geheimniß entwischet, welchem nicht allein unter denen Medicamenten einer von den obersten Plätzen ein[g]eräumet werden muß, sondern auch noch wenig fehlet, daß es nicht [ei]nes von den allerkostbaresten menstruis universalibus abgeben kön[n]e. Ich für meine Person habe das Vergnügen, der Aureæ Catenæ [Spu]re Schliche hierin gefunden zu haben, und getraue mir in radicalen [A]ufschlüssen der Cörper aus allen drey Reichen fürs künftige kürtzere [u]nd gewissere Wege zu entdecken. Es hat dieses Geheimniß aber ver[sc]hiedene Namen. Etwas davon ist von dem berühmten Hoffmann [zu] Halle unter dem Namen des liquoris anodyni bekannt worden. [D]a nemlich 1 Theil olei vitrioli in 3 Theil alcohol vini getröpfelt, [he]rnach digerirt, und aufs gelindeste destilliret werden, so bekommt [m]an, wenn man, nachdem von der gantzen Vermischung etwa ein [D]rittel in eine grosse Vorlage übergegangen, alles wieder erkalten [l]isset, einen durchdringenden sulphurischen Geist, welcher liquor ano[d]ynus genennet worden, weil er die Schmertzen stillet, welches aber

nur alsdenn geschiehet, wenn der Schmertz von einem zähen stockenden Wesen entstehet, im geringsten hingegen nicht kan gebrauchet werden, wo die allzustarcke Bewegung der Säfte Schmertzen oder andere Kranckheiten verursachet. Wenn man aber dieses geheime fluidum recht erhalten will, muß man nach dem bekannt gewordenen Proceß ein Theil oleum vitrioli rectificatissimi mit einem Theil des besten alcohol vini vermischen, einige Wochen digeriren, und denn gelinde destilliren, so bekommt man noch nebst dem sogenannten liquore anodyno etwas weniges von einem oleo, welches auf dem liquore anodyno schwimmet, und bald Naphtha Chymica genennet wird, weil es ein mineralisches und aus einem acido durch Kunst herausgebrachtes brennliches Oel ist; bald heist es menstruum Beerianum, weil derselbe auch ein Besitzer davon ist; Eigentlich aber heist es oleum æthereum vitrioli dulce, weil es aus oleo vitrioli bestehet, welches nun durch das alcohol vini sehr flüchtig gemacht und versüsset worden. Es ist das Loth davon für 10 Thaler verkauffet worden, jetzo aber für 4 Thaler, indem man bey jeder Arbeit so wenig bekommet. Es verlohnet sich also wohl der Mühe, daß man sich um einen Weg bekümmert, wodurch man etwas mehreres erhalten kan, und da ich, wie in §. 2. angeführet werden soll, einmal recht viel zu erhalten, glücklich gewesen, so habe, um hinter den rechten Grund zu kommen, nun seit sieben Jahren wohl über 200 Thaler, wenn ich alles rechnen will, wie es andere würden haben bezahlen müssen, es mich kosten lassen: da ich denn viele nöthige Verbesserungen an dem ordinairen Proceß entdecket, auch andere viele nützliche Dinge erfahren, welches alles denen Liebhabern aufrichtig mittheilen will, aber dennoch mir vorbehalte, dieses Geheimniß noch ferner zu erforschen, und endlich das allerschönste menstruum universale in diesem Wege zu erhalten.

§. 2.

Auf welche Art ich viel von dieser Naphta erhalten.

Wegen der ungemeinen Wirckungen dieses Medicaments in den menschlichen Cörper, und gewissen Hoffnung, ein ächtes menstruum universale durch diesen Weg zu erhalten, ließ ich mir desselben Zubereitung gleich im Anfang meines angestellten Laboratorii aufs höchste angelegen

seyn.

yn. Ich vermischte derohalben zu Ende des 1739sten Jahres 12 Un-
en Vitriol-Oels mit eben so viel alcohol vini, oder höchst rectificir-
n Brannteweins, digerirte und destillirte es herüber, so bekam ich
var etwas von dieser Naphtha oder oleo vitrioli dulci; es betrug
ber kaum ein Loth, welches also zu meinen mir vorgesetzten vielfälti-
en Untersuchungen und Proben weder halb noch gar hinreichen wolte,
nd ich mich daher entschliessen mußte, alsbald neue Anstalt zu der De-
illation dieses olei ætherei zu machen, da sich zumalen auch das er-
altene Loth von dieser Naphtha, da ich es in einem wohlverwahrten
Scheidetrichter über Nacht gelassen hatte, vollkommen wieder mit dem
quore anodyno vereiniget, daß nicht ein Tröpfgen von oleo dar-
uf mehr gesehen wurde. Ich mischte also wieder 12 Untzen unrectifi-
rten olei vitrioli mit eben so viel alcohol vini unter einander, und
hüttete es alsobald, ohne erst digerirt zu haben, auf die in voriger
Destillation zurück gebliebene und im Kolben noch befindliche schwartze
Massam, und fieng an zu destilliren, da denn eben die allergrimmigste
Kälte einfiel, daß 1.) die Tropfen an dem Schnabel des Helms in
Eißzacken sich verwandelten, und in dem Recipienten auch als Eis lie-
en blieben; 2.) durch die grosse Kälte die Destillation so verhindert
wurde, daß, da diese Massa sonst in einem Tage abdestilliret werden
an, und auf die letzt als ein schwartzer Schaum in die Höhe steiget,
nd der Destillation alsbald ein Ende machet, wo man nicht solchen
Schaum, ehe man es sich versiehet, in den Recipienten spatziren sehen
will, sie hier im Gegentheil auf 2 Tage lang destillirt werden mußte,
abey es denn an einem hin nebelte, und doch die Massa gar nicht in
ie Höhe stieg. Wie ich den Recipienten abnahm, erhielt ich bis 10
Loth von einem gelben oleo æthereo vitrioli, und das Eiß, so ich in
em Recipienten aufdauen ließ, gab liquorem anodynum.

§. 3.

Zweyerley Ursachen von diesem nach Wunsch gelungenen Proceß.

Die Hauptursache, warum für diesesmal so viel
erhalten, mußte ich am allermeisten der eingefallenen grim-
migen Kälte zuschreiben, welche 1.) verhinderte, daß nicht
das geringste davon geflogen, indem es sonsten in der
Destillation einen solchen durchdringenden Geruch von

sich giebt, daß nicht allein das gantze Haus, sondern auch die Strasse davon angefüllet wird, mithin nothwendig viel wegfliegen muß, hier aber alles geblieben ist, weil die Kälte alle Dämpfe gleich zusammen zog, daß nicht das geringste durch die luta zu treiben genöthiget wurde; 2.) macht die Kälte, daß der liquor anodynus gefrieret, und dadurch seine Theilgen so nahe zusammen gezogen werden, daß sie alles sulphurische flüßig bleibende Wesen ausdrucken, und also alles oleum sich zusammen sammlen muß, und nicht das geringste in dem liquore anodyno bleiben kan, wie man denn auch durch starcken Frost die Olität aus Wein und andern spirituosen Dingen erhalten kan. Welches sich auch deutlich dadurch an den Tag legte, da das im 2. §. unsichtbar gewordene oleum æthereum vitrioli durch eben diese Kälte mit noch viel mehrern von seinen Gesellen auf dem liquore anodyno wieder erschien, also daß ich statt eines Loths, so nach der Destillation erschienen war, nun 2 Loth davon scheiden konte. Doch war noch ein Umstand hier in diesem Proceß geändert, welcher das wichtigste zu Erhaltung solcher grossen Menge dieses Oels beygetragen hat, und welcher einem fleißigen und gesetzten Chymico gewißlich zu weitern nützlichen Erforschungen grossen Anlaß geben wird. Nemlich ich hatte, um geschwinder in dem Processe fortfahren zu können, das von neuen zusammen vereinigte oleum vitrioli und spiritum vini rectif. wiederum in den vorigen Kolben, worin noch die schwartze von der vorigen Destillation zurückgebliebene massa befindlich war, geschüttet, und in die Destillation gesetzet, welchem Umstande sonderlich die Ursache zuschrieb, daß hernach in der Destillation die massa nicht geschäumet, sondern auf 2 Tage lang Nebel von sich gegeben, daß ich also dafür halte, daß in der ersten Destillation die massa, ehe sie völlig aufgeschlossen worden, schon zu steigen anfängt, und also in der Stunde, da sie das meiste und beste Oel von sich geben sollte, der Destillation durch ihr androhendes Spazziment in den Recipienten und Verderbung des schon übergegangenen Oels auf einmal ein Ende machet, mithin man also, wenn auf dieses zurückgebliebene von neuen solche Vermischung von gleichen Theilen olei vitrioli und spir. vini rectificatissimi geschüttet wird, das meiste Oel, so in der vorigen Destillation hätte übergehen sollen,

nun-

unnmehro zugleich mit erhält. Dieses einzigen Umstandes wegen habe
ch nun seit 7 Jahren alle Winter Experimenta angestellet, ich habe
s aber dennoch nicht eher zur völligen Gewißheit als in diesem Win-
er bringen können, inzwischen habe dabey so vieles nützliches und wich-
ges erfahren, daß ich meine grosse Menge von Vitriol-Oel und spir.
in. rectificatiss. so ich aufgewendet, mit Vergnügen verschmertzen und
ergessen; die Miniatur-Arbeiter aber, so sich über meinen Aufwand
oquiret, recht hertzlich auslachen kan. Da nun diese Experimenta
andern fernern Untersuchungen den Weg bahnen, so will ich sie dem
eneigten Leser alle mit einander aufrichtig angeben.

§. 4.

Das weisse rectificirte oleum vitrioli taugt zu diesem Proceß nicht.

Weil ich mir nun einmal vorgenommen hatte, um
nter die Vortheile in Erhaltung dieses herrlichen Oels
kommen, vielerley verschiedene Proben anzustellen:
nahm ich mir vor, dasselbe auch mit dem höchst ange-
ühmten schönsten rectificirten weissen oleo vitrioli,
elches nemlich in der Rectification zuletzt, als das klareste Brun-
enwasser gehet, zu versuchen, weil doch die Chymici desselben Wir-
ungen so sehr erheben, und zu allen Processen, wo oleum vitrioli
brauchet wird, genommen wissen wollen, da es denn zwar in einigen
rocessen höchst nöthig ist, in andern ist es aber auch im Gegentheil
sto schädlicher, wie die ferneren Versuche zeigen werden. Ich ver-
ischte derohalben solches weissen Vitriol-Oels 12 Untzen mit eben so
el spir. vin. rectificatiss. digerirte es 8 Tage, und destillirte es als-
nn gantz gelinde in einem grossen Recipienten, es erschien aber nach
endigter Destillation nicht ein Tröpfgen vom oleo, sondern es war
r liquor anodynus. Auf das zurückgebliebene goß von neuen die
ermischung von 12 Untzen solches weissen Vitriol-Oels mit gleichen
heilen spir. vin rectificatiss., und destillirte herüber, was gehen
olte, so schwommen etwa 2 Quintlein von solchem Oel auf dem
quore anodyno. Also bekräftigte zwar dieses Experiment, daß
Aufgiessung solcher Mixtur auf das zurückgebliebene Caput mor-
um allezeit mehr von solchem Oele abgebe, hingegen aber bezeuget
auch, daß das oleum vitrioli, wenn es durch die Rectification,

oder sogenannte blanchirung seiner schwefeligten Theile beraubet worden, zu diesem Vorhaben nichts tauget. Man siehet auch hieraus, daß dieses oleum æthereum vitrioli aus den schwefelichten und besondern im oleo vitrioli enthaltenen kräftigen balsamischen flüchtigen Theilen bestehen müsse, mithin diejenige in ihrer Meynung sich betrogen finden, so dafür halten, dieses oleum æthereum sey nichts als das Oel aus dem Spiritu vini, welches an dem schweren oleo vitrioli sich concentrire, daß es als ein Oel erscheinen könne, denn es müßte auf solche Art, durch solches schwere und fixere oleum vitrioli, wie das blanchirte ist, viel mehr olei ætherei erhalten werden, welches aber jedermann in der Erfahrung anders befinden wird. Es zeiget auch die Destillation des Vitriols in offenem Feuer, daß der liquor anodynus und das ihn im Geruch übertreffende oleum æthereum ein durch ächten spiritum vini aufgeschlossenes mineralisches, wiewohl noch unerkanntes Wesen sey, denn in solcher Destillation, so bald als das phlegma weg ist, sehr heisse Nebel in dem Recipienten erscheinen, welche wohl einen halben Tag anhalten, wenn man denn, nachdem der Recipient kalt worden, das Feuer abgehen lässet, und den spiritum ausgiesset, so bekommet man noch einen viel heftigern liquorem anodynum, als der ist, so mit spiritu vini verfertiget wird. Hier kommt nun kein Weingeist dazu, sondern der in der Erde befindliche Mercurial-Geist hat das mineralische Wesen des Vitriols etwas radicaliter aufgeschlossen, und dieses gehet in diesen heissen Dämpfen davon, daher auch schon alte Chymici diesen so heiß übergegangenen Geist den Spiritum vitrioli philosophicum genennet haben.

§. 5.

Mit unrectificirtem oleo vitrioli giebts mehr.

Weil nun das weisse rectificirte oleum vitrioli nichts gab, so mußte ich meine Versuche wieder mit gutem ordinairen unrectificirtem oleo vitrioli, wie ich es von Nordhausen bekomme, anstellen, da habe ich allezeit eine ungleich grössere Menge von solchem oleo erhalten, als andere, doch habe in die sieben Jahre gar vielmalen den Proceß angestellet, und doch nicht denselben in solcher Ordnung zu Ende bringen können, daß ich daraus gewiß und sicher hätte schliessen können, daß das Aufgiessen der

Mix-

lixtur aus gleichen Theilen olei vitrioli und spir. vin. rectificatiss. uf das in der vorhergegangenen Destillation zurückgebliebene Caput ortuum zur Vermehrung des olei ætherei was beytrüge, denn meh- ntheils bey der ersten Destillation mir die massa, weil ich ohnmöglich nmer dabey seyn konte, ehe man es sich versehen, übergestiegen, da ich nn zwar allezeit das übergegangene wieder zurück gegossen, und von neu- n destilliret, aber allezeit viel weniger erhalten, als sonsten, wo im Ueber- eigen von der schwartzen Massa nichts in den Recipienten übergegangen ar, wodurch ich also erfahren, daß das oleum æthereum, wenn es ieder zurück gegossen wird, sich, ohngeachtet seiner erstaunlichen Flüch- gkeit, wiederum figiret, dahero ich auch einsmalen, als ich nicht allein n übergestiegenen schwartzen Saft wieder zurück gegossen und abde- lliret, sondern auch hernach auf das caput mortuum wieder von uen 12 Untzen olei vitrioli mit eben so viel spir. vin. rectificatiss. ver- tzet, geschüttet und gelinde destilliret, etwas weniges oleum æthe- um bekam, so aber so schwer war, daß es in dem liquore anodyno tersuncke, hingegen aber auch viel kräftiger und aromatischer war, als s, so oben auf schwimmet. Ein einzigmal gelunge es mir, daß es s erstemal nicht überstieg. Ich goß daher alsbald auf das zurück ge- iebene wieder 12 Untzen olei vitrioli mit eben so viel alcohol vini, ich zusammen erst 8 Tage digeriret, und war schon voller Freuden, einen kostbaren Versuchen doch einmal ein sicheres Ende zu machen; gieng mir aber noch viel ärger als jenem mit seinem Honigtopfe, denn n hatte er doch hinter die Ohren geschlagen, mir aber fiel mein Kol- n, als ich denselben in Begleitung meiner Zuhörer zum Einsetzen hin- uge, zwischen den Händen zusammen, daß ich nur Noth hatte, die leider geschwind genug vom Leibe zu bekommen, damit es mir nicht e Haut angreiffen konte. Endlich aber hat es mir doch diesen Win- r gelungen, daß es das erstemal nicht übergestiegen, und da bekam 2 oth 3 Quintl. olei ætherei, da ich von neuem wieder 12 Untzen oleum trioli mit eben so viel spir. vin. rectificatiss. vermischt aufgegossen, nd abdestilliret, so bekam 5 Loth olei ætherei, daß ich also wiederhol- r masen erfahren, daß die Aufgiessung frischer mixtur auf das caput ortuum viel mehr oleum æthereum darreichet. Warum in die-

sem

sem Proceß bey der ersten Destillation 3 Quintlein mehr, als in §. 2. erhalten, und in der zweyten Destillation 5 Loth weniger als §. 2. erschienen, solches soll unten noch ausgeführet werden. Ich war zwar diesen Winter gantz verdrießlich worden, hierin ferner zu experimentiren, weil mir in einer ersten Destillation die Mixtur von 26 Untzen des besten Vitriol-Oels mit eben so viel alcohol vini wider alles Vermuthen, da ich kaum vor 2 Minuthen darnach gesehen hatte, dennoch in den Recipienten überstieg, und mir alle Hoffnung zu glücklicher Endigung meiner nöthigen Experimenten benehmen wolte, aber ein hierdurch erhaltener Sublimat reitzete mich doch von neuem, die Sache vom frischen anzugreiffen, da es mir denn gelungen, die Destillation zweymal, ohne daß es herüber gestiegen wäre, zu endigen. Den gedachten besondern Sublimat erhielte aber auf folgende Art: Das oleum vitrioli, so ich das erstemal diesen Winter genommen, war zu gut, und die Menge von 26 Untzen zu groß, daß das übergestiegene hätte, wie sonsten, auf die Seite thun sollen, sondern ich goß es wiederum zurück, destillirte 24 Stunden gantz gelinde, hernach nach und nach immer stärcker, und so lange bis es nicht mehr nebelte, so fand sich 1.) der Helm mit einem gantz weissen Sublimat überzogen, 2.) war der liquor, der in dem Recipienten sich befande, wie eine Milch so weiß, und als ich ihn in einen Scheide-Trichter that, und eine Nacht darin stehen ließ, setzte sich so wohl unten als oben ein weisses fettigtes Wesen, welches ich sorgfältig geschieden, und nunmehro aufbehalte, um mit einem aufs stärckste aufgeschlossenen Golde zu versetzen, und gehörig zu putrificiren, um zu sehen, ob sich dieser Sublimat als ein ächtes Sal metallorum in Verbesserung schlechter Metalle bezeigen werde.

§. 6.

Mit welchem oleo vitrioli man am meisten erhalte.

Zu noch einem höchstwichtigen Versuche gab mir das §. 4. angestellte Experiment Gelegenheit, weil ich nemlich daraus schliessen mußte, daß der sulphurische Theil des olei vitrioli einzig und allein zu Erhaltung des olei ætherei dienlich sey, dieser sulphurische Theil aber in der Rectification des olei vitrioli gantz allein in ziemlicher Menge erhalten werden kan, so nahm ich mir vor, mit diesem sulphurischen Theile es

auch

ich zu versuchen, und getröstete mich um desto mehr eines guten Erfolgs, eil dieser sulphurische Theil des olei vitrioli, wenn man den Recipienn abnimmt, nicht allein sehr flüchtig ist, und an einem hin dampfet, sonrn auch gar angenehm riechet, und wenn man das Nordhäuser olen vitrioli rectificiret, bekommt man das schönste weisse Saltz, denn Anfange gehen in der Destillation solchen Vitriol-Oels weisse ebel, welche sich in den Recipienten als ein lockeres schneeweisses altz ansetzen, zum Retorten-Hals aber wie Eiszapfen herunter ngen, und dieses hält so lange an, bis das schwartze in der Retorte findliche oleum vitrioli wie ein Brunnenwasser so hell und klar ist, d sich auf dem Boden der Retorte eine weisse Erde gesetzet. Wenn an alsdenn weiter destilliren wollte, so fängt das übergehende weisse eum vitrioli wiederum die Eiszapfen und den Schnee in dem ecipienten an zu zerschmeltzen, daher am besten, daß man den Recienten abnimmt, und einen andern reinen getrockneten Recipienten rschlägt, so kan man ein schweres weisses oleum vitrioli überdestilren, welches zu vielerley Arbeiten kan genutzet werden. Ich habe er nachhero diese Mühe erspahret; indem ich, so bald als das in der etorte befindliche oleum vitrioli durch von sich Gebung des schneeeissen Saltzes seine Schwärtze vollkommen verlohren, und sich in ein eisses helles Oel verwandelt, zu destilliren aufhöre, und, wenn alles kaltet, das in dem Recipienten befindliche Saltz wohl verwahre, das der Retorte aber befindliche weisse oleum vitrioli von der gesetzten eissen Erde abgiesse, und zu nöthigen Gebrauch aufbehalte. Ich abe gefunden, daß es auf solche Art so hell wie Brunnen bleibet, da s sich hingegen, wenn ich es auch mit vieler Zeit und Kosten übergerieben, gar leicht wieder schwartz gefärbet. Was mich noch am meien beschäftiget, das ist, eine Art ausfindig zu machen, wie ich das dem Recipienten befindliche weisse Saltz, ohne so viel Abgang zu iden, und ohne es in seiner Kraft zu ändern, aus dem Recipienten eraus bekommen könne. Erstlich habe ich den Recipienten in die eye Luft gesetzet, und das darinn befindliche Saltz zerfliessen lassen, so ab es ein schwartzes Oel, dieses habe hernach mit gleichen Theilen pir. vini rectificatiss. versetzet, und destilliret, so gab es zwar allezeit

gleich in der ersten Destillation 5 bis 6 Loth oleum æthereum, welches also genugsam beweiset, daß in diesem oleo vitrioli mehr sal anodynum befindlich, als wie in dem ordinairen. Weil ich aber doch genug Ursache hatte zu muthmassen, daß der beste Theil davon geflogen, indem der Recipient an einem hin einen starcken dem Ambra gleich riechenden Dampf von sich giebt, so dachte es am besten zu fangen ohne den geringsten Abgang, wenn ich in den Recipienten gleich den spiritum vini hinein thäte, und dieses weisse Saltz dahinein destillirete, weil ich es doch nur zu der Verfertigung des olei ætherei brauchen wolte, allwo es ohne dem mit dem spiritu vini versetzet wird, und hier erhielt ich noch den Vortheil, daß es fein langsam ohne Erhitzen mit dem Wein-Geist sich vereinigen konte. Ich setzte derohalben 8 Pfund schwartzes dampfendes Nordhäuser oleum vitrioli in einer guten gläsernen Retorte in eine Sand-Capelle zum Destilliren ein, schlug in dem Recipienten von dem besten alcohol vini 1 Pfund vor, und destillirte so lange, bis das in der Retorte befindliche oleum vitrioli helle und weiß war. Nachdem alles erkaltet, nahm ich den Recipienten ab, schwenckte es wacker herum, so fand ich ein und ein halb Pfund Uebergewicht, ich trug derohalben noch ein halb Pfund alcohol vini dazu, digerirete es 8 Tage, und destillirete es, so bekam wohl 9 Loth oleum æthereum, da das ordentliche oleum vitrioli kaum 4 Loth würde gegeben haben. Ich bedauerte mein Versehen, daß ich nicht die 3 Pfund des mixti in zwey Theile getheilet, und zu zweymal destilliret, damit auch zugleich hätte versuchen können, ob in der zweyten Destillation durch das Aufgiessen auf das caput mortuum es mehr oleum æthereum gegeben hätte. Jedoch war ich vergnügt, nun etlichemal bekräftiget zu seyn, daß der flüchtige Theil des olei vitrioli, welcher in der Rectification des olei vitrioli zuerst gehet, das meiste oleum æthereum oder Naphtham abgebe. Da man nun in der Chymie viele Arbeiten hat, wo der fixe sauere Theil des olei vitrioli, der in dem nach gemeiner Art verstandenen rectificirten oleo vitrioli alles in allen ausmachet, die wichtigsten Dienste leistet, und der flüchtige Theil entweder Schaden thut, als z. E. in Verfertigung des spiritus nitri flammi-

fici,

ici, und spiritus salis fumantis Glauberi, oder doch wenigstens
weggejaget wird, wie in Verfertigung des Mercurii sublimati Kun-
ckelii, Salis mirabilis Glauberi und Niederschlagung des antimonii
perlati aus der Lauge vom antimonio diaphoretico geschiehet, so kan
man ja das in der Rectification des olei vitrioli zurückgebliebene
fixe sauere oleum genugsam nutzen, mithin in solcher Rectification den
herrlichen schwefelichten flüchtigen angenehmen Theil erhalten, und sich
zur Destillation des olei ætherei bedienen. Ohngeachtet ich aber
das fixe sauere oleum vitrioli zu Verfertigung des salis mirabilis
Glauberi, spiritus nitri flammifici und antimonii perlati in grosser
Menge verbrauchen konte, so waren mir doch die aus 8 Pfunden olei
vitrioli erhaltene anderthalb Pfund flüchtige schwefeligte Theile noch
lange nicht genug, so viel oleum æthereum zu erhalten, als ich zu
meinen Versuchen nöthig hatte, wenn ich auch gleich auf hundert Pf.
oleum vitrioli rectificiret hätte, weshalber ich also dennoch noch et-
was verlegen war. Aber die Begierde, das flüchtige in der Rectifi-
cation des olei vitrioli zuerst gehende schwefeligte saltzigte Wesen auch
in andern Dingen zu versuchen, machte mich begierig, dessen Eigen-
schaften noch genauer zu erforschen, derohalben ich mich wieder ent-
schloß, keinen spiritum vini vorzuschlagen, sondern in einen reinen tro-
ckenen Recipienten es zu treiben. Durch diese Begierde bin ich völlig
mit genugsamen solchen flüchtigen Theilen des olei vitrioli soulagiret
worden, besonders, da ich mich wegen vieler damit vorhabenden Ver-
suchungen entschloß, eine grosse Menge oleum vitrioli der Rectifica-
tion anzuvertrauen. Denn als ich 20 Pfund gut Nordhäuser oleum
vitrioli so lange destillirte, bis es in der Retorte gantz helle und weiß
war, erhielt ich aus den 20 Pfunden olei vitrioli 9 Pfund solches flüch-
tigen schwefeligten Vitriol-Oels, aber alles in Gestalt eines Schnees
und Eisses. Da war nun gewaltige Noth vorhanden, dieses Saltz
aus dem Recipienten heraus zu bekommen, durch die Luft es zerschmel-
tzen zu lassen, war nicht rathsam wegen des erstaunenden Dampfes,
daher entschloß ich mich, erstlich mit einer Zange von solchem Saltze et-
was heraus zu holen, und in einem Glase zu besondern Versuchen auf-
zubehalten, hernach wagete ich es, und tröpfelte etliche Tropfen Spi-

 ritum

ritum vini hinein, so zischete und krische es gewaltig, und wie ich vermeinte am sichersten mit Hineintröpfeln des spiritus vini zu seyn, so erhitzete es sich dergestalt, daß der Recipient zerrisse, und ich wurde genöthiget, das darin befindliche Saltz mit Zangen nach und nach in spiritum vini hineinzutragen, da sich denn freylich der spiritus gewaltig erhitzete, und also nothwendig vieles und vielleicht das beste hinweg dampfen mußte. Dieses vermeynete ich dennoch zu vermeiden, derohalben schlug ich, als ich diesen vergangenen Winter wiederum 20 Pfund olei vitrioli destillirte, in dem Recipienten 1 Pfund alcohol vini vor, es fand sich aber, daß die Destillation sich viel länger verzögerte, ehe etwas überging, und auch das in der Retorte befindliche oleum vitrioli gar nicht helle und weiß werden wolte, daher ich mich nach 14 Tagen entschloß, den Recipienten abzunehmen. Ich fand aber, statt daß ich 8 bis 9 Pfund Uebergewicht erwartete, nicht mehr als 2 Pfund Uebergewicht, daß also diese Erfahrung mich bekräftigte, daß dieser flüchtige Geist des Vitriol-Oels sich mit dem Wein-Geist eben so ungern vereiniget, als der Salpeter-Geist, wie ich auch nach denen auch noch anzugebenden Versuchen erfahren. Ich werde also bey künftigen ferner vorzunehmenden Processen diesen flüchtigen Geist des Vitriol-Oels gantz allein in einen Recipienten auffangen, und durch eine mit gläsernen Fingern versehene Zange heraus nehmen, in ein weithälsigtes Glas thun, und mit einem Glasstöpfel wohl verwahren, denn allezeit so viel, als ich zum oleo æthereo brauchen will, auf das allerlangsamste mit dem spiritu vini vermischen, so werde ich gewiß das allermeiste oleum æthereum erhalten.

§. 7.

Auf was Art man allezeit dieses flüchtige Vitriol-Saltz aus dem oleo vitrioli erhalten könne.

Da nun die Erfahrung lehret, und jedermann deutlich überzeuget seyn kan, daß dieser gemeldete im oleo vitrioli befindliche flüchtige, schwefelichte und balsamische Theil zu Erhaltung vieles olei ætherei das meiste beyträget, dieser flüchtige Theil auch, wie im folgenden §o angeführet werden soll, zu andern chymischen Arbeiten und Medicamentis höchst nöthig ist, so wird wohl auch jedermann daran gelegen seyn, die Merckmale zu wissen, woraus man erken-

rkennet, welches oleum vitrioli solcher flüchtigen schwefelichten Thei-
e eine genugsame Menge bey sich habe. Da ist nun das stärck-
te Kennzeichen, wenn es wacker dampfet, denn die Schwärtze des
itriol-Oels machet es allein nicht aus, weil auch das saure fixe ole-
m vitrioli schwartz wird, wenn man nur etwas Holtz oder andern
nrath hinein bringet, daß also der Schluß wohl richtig ist, wenn ein
leum das flüchtige schwefelichte Wesen noch besitzet, so siehet es
hwartz aus, denn man da am meisten solches flüchtigen Saltzes be-
ommt, und so bald man von solchem flüchtigen Saltz etwas wiederum
das fixe weisse oleum vitrioli thut, so wird es schwartz, und so bald
s es in der Rectification wieder geschieden ist, so wird das oleum
trioli, so noch in der Retorte ist, alsobald so weiß und helle wie ein
runnen-Wasser. Aber der Schluß gilt nicht, wenn das oleum
itrioli schwartz aussiehet, so hat es das herrliche sal volatile bey
ch, denn alle Dinge, die hinein fallen, und sich darinne auflösen, ihm
ne schwartze Farbe machen; je stärcker es aber dampfet, je mehr kan
an sich der Gegenwart des salis volatilis versichern. Ich habe bis-
r sichere Leute an mir gehabt, die mir von Nordhausen recht gutes
eum vitrioli geliefert haben, man muß ihnen nur recht einschär-
n, daß sie in Brennung des Vitriol-Oels auf die Letzt noch 2 bis 3
age mit dem stärcksten Feuer anhalten, so gehet ein Saltz wie Baum-
olle über, dieses ist eigentlich das so sehr erwünschte flüchtige schwe-
lichte Saltz, so das oleum vitrioli so starck dampfen machet. Von
lchem Nordhäuser oleo vitrioli thut man bis 20 Pfund (denn in
inerer Menge verschmieret man so viel in den Gefässen) in eine star-
e gläserne Retorte, schlägt einen grossen etwas weithälsigten Recipi-
ten vor, in dessen Hals man vorher ein Kölbgen wohl eingeschmer-
lt hat, daß man ihn hernach aufs genaueste damit verschliessen kan,
nn in einer Sand-Capelle nach und nach destilliret, bis das oleum
trioli in der Retorte helle und weiß ist, hernach, wenn alles erkal-
t, nimmt man den Recipienten ab, verstopfet ihn mit dem eingeschlif-
nen Kölbgen, und hebt es in dem Recipienten zum Gebrauch auf.
ne wichtige Probe wäre hierin noch auf folgende Art zu machen,
enn man nemlich bis 20 Pfund fixes weisses oleum vitrioli in glä-

 sernen

fernen Schaalen durch den Martium, Aprilem und Majum an die Luft setzte, wohin die Sonne nicht scheinen, und kein Regen hinkommen kan, hernach solches der Rectification übergäbe, und sähe, ob und wie viel oleum vitrioli als ein Schnee und Eis übergieng, wenn dieses, wie ich doch sicher glaube, angehen solte, so wäre denen, die das fixe oleum vitrioli nicht so starck verbrauchen können, hierdurch auf einmal geholfen.

§. 8.

Wofür ich dieses flüchtige Vitriol-Oel halte, nebst andern nützlichen Anmerckungen.

Es wird nun denen fleißigen und emsigen Erforschern der Natur nicht wenig angenehm seyn, wenn ich meine Gedancken, wofür ich dieses, als ein Schnee und Eis in der Rectification des olei vitrioli übergehende, dampfende Saltz halte, eröffne, und dessen ferneren Gebrauch und Nutzen bemercke, auch andere wichtige Dinge dabey erinnere, und zu fernerer Ueberlegung und Erforschung Anlaß gebe. Ich halte dieses in der Rectification des olei vitrioli zuerst gehende Saltz, für das wahrhafte, allerbeste, so sehr erwünschte allgemeine Welt-Saltz und geistreiche Wesen, ja für das von denen Philosophen so sehr gerühmte sal metallorum, welches man also in einem recht zubereiteten oleo vitrioli durch die Rectification in grosser Menge bekommen, und sein Heil in Verbesserung der Metallen ferner damit versuchen kan. Daß man es für sal metallorum halten könne, zeigen die Eigenschaften, die es hat, da es nemlich 1) aus einem sehr starck aufgeschlossenen Metall durch das heftigste Feuer geschieden wird, 2) im Anfange fix, hernach sehr flüchtig ist, und denn wiederum leicht figiret werden kan, 3) sich mit keinem acido noch alcali vereiniget, und also ein gantz eigenes Saltz ist, denn von dem oleo vitrioli scheidet es sich durch einen mäßigen Grad des Feuers, und wenn man dasselbe in spiritu vini aufschließt, und die Naphtham daraus bereitet, so kan man sowol alcali fixum als volatile hinein schütten, und es herum schütteln, so wird zwar die Naphtha von ihrem überflüßigen acido gereiniget, die Naphtha aber selbst behält ihr wesentliches Saltz bey sich, und wird dadurch nur verbessert und erhöhet. Wie ich dieses Saltz auch ohne spiritu vini mit alcali fixo reinigen könne, ist

nun

in mein Dichten und Trachten eine bequeme Art darin zu finden. s entstehet dieses Saltz in der Erde, wenn die Metalle erst durch das idum vitrioli, denn durch den in der Erde fast alles würckenden ercurial-Geist radical aufgeschlossen werden, so erhält man einen itriol, von dem man erstlich durch zehen- oder zwölftägiges entsetzli- es Feuer das durch den Mercurial-Geist aufgeschlossene sal metal- rum scheiden, hernach aber durch die Rectification von dem mit rübergegangenen acido vitrioli wieder befreyen muß. Daß es aus m Vitriol 1) mit so heftigem Feuer getrieben werden muß, und 2) t auf die Letzt gehet, hernach aber aus dem oleo vitrioli durch schwa- es Feuer geschieden wird, und zuerst gehet, auch entsetzlich flüchtig ist, t eben die Bewandniß, als wie mit den flüchtigen Saltzen aus an- rn Cörpern, die müssen allezeit, wenn sie harten Cörpern noch an- ngen, mit starckem Feuer erst geschieden werden, hernach aber, wenn in einem fluido einmal sind, braucht man gelinderes Feuer zu ihrer cheidung, und sie gehen alsdenn auch zuerst. So gehet es auch hier t dem im vitriol befindlichen sale metallorum, das hänget hier n durch das acidum vitrioli aufgeschlossenen Metall als einem schwe- n Cörper zu starck an, daß es nicht anders als durch das heftigste uer geschieden werden kan. Solches heftige Feuer kan aber nicht er statt finden, als bis alles flüßige oleum vitrioli herüber ist, so iget dieses als eine Baumwolle alsdenn herüber, man könnte es schon durch Changirung der Recipienten von dem fixern sauern oleo vi- oli scheiden, man verliehret aber zu viel, wenn man die Vorlagen so grosser Hitze abnimmt, daher läßt man es lieber zu dem oleo rioli mit übergehen, so hänget solches sal metallorum nun mit ei- n fluido zusammen, da kan ichs mit gelinderem Feuer wieder be- yen, und weil es viel flüchtiger als das oleum vitrioli ist, so ge- es in der Destillation zuerst. Diejenigen, welche die Generation Saltze durch das Feuer behaupten, können es so erklären, daß sol- s Saltz erstlich durch heftiges anhaltendes Feuer gebohren werden sse, derohalben könne es nicht eher als zuletzt kommen, in der Recti- tion aber brauche es als ein flüchtiges Saltz nur gelindes Feuer. r gilt es hier gleich viel, denn es hier zu weitläuftig wäre, mich

dar-

darauf einzulassen, und das ächte Feuer-Saltz eben so rar, kräftig und herrlich ist, als das sal metallorum. Wenn man nun das fixe weisse oleum vitrioli an die Luft setzet, so findet der in der Luft befindliche allgemeine Welt- und mercurialische Geist an dem schweren oleo vitrioli starcken Zusammenhang, versammlet sich also an demselben, und löset das in dem oleo vitrioli durch das acidum aufgeschlossene Metall vollends radical auf, daß man gewißlich mit leichter Destillation ein ächtes sal metallorum daraus scheiden kan. Und wer einen Magnet suchet, das astralische Saltz zu fangen, der mag sich nur des weissen fixen olei vitrioli bedienen. Es kommt aber nunmehro auch viel darauf an, aus was für einem Vitriol man das Vitriol-Oel treibet. Ich halte gewißlich dafür, daß der Ungarische Vitriol, so unmittelbar aus der minera vitrioli ausgelauget worden, hierzu der beste seyn werde, da hat der sich in der Erde daselbst häufig befindende und in dem vortrefflichen Wein sich äussernde Mercurial-Geist das güldische Wesen in den Bergen vollkommen aufgeschlossen. Wenn nun vollends zu der Verfertigung der Naphtha ein nach meiner im zweyten Stück angegebenen Art aus Ungarischem Wein und Triestern verfertigter Mercurial-Geist gebraucht würde, müßte eine noch herrlichere und nützlichere Naphtha erscheinen. Nach dem Ungarischen Vitriol dürfte der aus der minera martis Hassiaca solari wohl der beste seyn, und denn der Goslarische, Saltzburgische, Englische und andere. Dabey zu mercken, 1) daß man ihn selbst aus den Minern heraus ziehen muß, denn die zum Kauff gebrachte Vitriole sind schon mit zu vielem Eisen gesättiget, so daß das sal metallorum mit gar zu starcken Riegeln verwahret, daß kein Feuer dasselbe alles heraustreiben kan; 2) daß man die Vitriol-Lauge in die Mertzen- April- und May-Luft setzen, und den Vitriol auswachsen lassen müsse, da vereiniget sich theils das astralische Saltz aus der Luft mit den mineralischen Theilen viel besser, theils wird das mineralische Wesen desto besser aufgeschlossen, daß es in der Destillation das sal metallorum leichter und häufiger von sich geben wird. Ich muß diese Versuche verspahren, bis ein etwas geraumer Laboratorium bekomme. Es wird von vielen Chymicis der Vitriol für die beste Materie, den Lapidem zu verfertigen, gehalten, die meister

n aber haben hierin nichts als Mühe, Kohlenstaub, Schwindsucht
d Armuth davon getragen, weil sie das Reine mit dem Unreinen be-
lten, und eins mit dem andern verdorben. Es ist auch nicht zu ver-
undern, daß man das herrliche Elixirium acidum Dippelii noch nie-
alen in solcher Lieblichkeit verfertigen können, als es Dippelius selb-
n verfertiget, ohngeachtet er das Recept aufrichtig mitgetheilet,
nn er gesetzt: ℞. *olei vitrioli rectificatissimi &c.* da hat man das in
r Destillation zurückgebliebene sauere oleum vitrioli verstanden und
nommen, aber kein gutes elixirium acidum erhalten. Wenn man
er das Wort *rectificatissimi* so verstehet, wie es vom Wein-Geist
rstanden wird, so heißt es das erste, so in der Destillation gehet,
s giebt das ächte elixirium acidum Dippelii. Und muß man nun-
ehro dergleichen auch zur mixtura simplici nehmen.

§. 9.

Völliger Proceß zu Erhaltung vieles olei ætherei.

Ich habe nun zwar die wichtigsten Vortheile, wie
an viel oleum æthereum vitrioli bekommen könne,
geführet, damit ich aber die Sache desto deutlicher und
chter mache, will ich hier den gantzen Proceß in seiner
rdnung anführen. Man nimmt 1) das in der Rectification des olei
trioli zuerst als ein Eis und Schnee übergegangene flüchtige oleum
trioli 12 Untzen, vermischet solches 2) in einem mit einem eingerie-
nen Glasstöpfel versehenen Recipienten fein langsam mit 12 Untzen
iritu vini Rmi., so, daß man kaum 2 Quintlein alle vier Stun-
n einträget, und thut solches 3) ohne es erst digeriret zu haben,
einem Kolben in eine Sandcapelle, auf den Kolben setzet man
einen Helm mit einem eingeriebenen Glasstöpfel, leget 5) einen
r größten Recipienten vor, verwahret alles wohl mit Rindsblase
d destilliret denn 6) auf das gelindeste 1 bis 2 Tage, denn giebt
an aber 7) den dritten Tag etwas starckes Feuer, da man denn
bey bleiben muß, bis es in dem Kolben etwa bis auf die Hälfte in die
öhe gestiegen ist, alsdenn man durch Anfüllung des Ofens mit todten
ohlen und Zuschiebung der Aschenthür, auch Zustemmung aller Regi-
r, den Ofen so abkühlen kan, daß die schwartze Massa wiederum
ederfället, darauf kan man so lange destilliren, bis keine Nebel mehr

gehen. Wenn alles erkaltet, schüttet man 8) das übergegangene in einen Scheidetrichter, setzet solchen etwa eine Stunde hin, so wird man bis 6 Loth Naphtham erhalten. Auf das im Kolben befindliche caput mortuum schüttet man 9) wiederum das mixtum nach n. 1. 2. und 3. und verfähret in allen, wie n. 5. 6. 7. und 8. ist angegeben worden, so wird man bis 12 Loth Naphtham erhalten. Da denn 10) wohl zu mercken, daß der gantze Proceß sowol in Vermischung, Destillirung und Scheidung in der größten Kälte vorgenommen werden muß, damit nichts davon fliege. Alle diese Vortheile müssen wohl in Acht genommen werden. Der Vortheil n. 1. ist in §. 6. bewiesen worden, und dieses war die Ursache, warum ich diesen Winter in der ersten Destillation 3 Quintlein mehr olei erhalten, wie §. 5. angeführet worden. Daß man nach n. 2. einen grossen Recipienten nehmen solle zur Vermischung, dienet dazu, daß die Luft, so nunmehro in der Vermischung frey wird, nicht den Stöpfel auf, und die besten Geister forttreibe, die langsame Vermischung aber ist nöthig, damit es sich nicht erhitze, und auch das beste dadurch fortgejaget werde. Der Vortheil n. 3. ist auch wichtig, man hat hier die Digestion gar sehr übel sonsten recommendiret, indem dadurch das oleum æthereum nur zu sehr figiret wird, daher ich auch diesen Winter in der zweyten Destillation nur 5 Loth nach Angebung §. 5. erhalten, denn das mixtum hatte bereits über ein Jahr gestanden. Num. 4. ist nöthig, daß man die zweyte Aufgiessung, ohne den Helm abzunehmen, verrichten könne. Num. 6. ist gut, damit nicht zu viel durch die luta getrieben werde. Das starcke Feuer nach Num. 7. dienet dazu, daß man hernach, wenn es steiget, durch das Abkühlen eine geschwinde Veränderung machen, und es zum Fallen bringen kan, da es sonsten, wenn es bey schwachem Feuer zu steigen anfänget, nicht kan vom Uebersteigen abgehalten werden. Die geschwinde Scheidung nach Num. 8. hindert, daß nicht der liquor anodynus das oben auf schwimmende oleum æthereum wieder verzehre, wie §. 2. angeführet worden. Num. 9. und 10. ist in diesem gantzen Stück bewiesen worden.

§. 10.

§. 10.

Betreffend den Nutzen von dieser Naphtha Chymica, so ist derselbe in der Medicin gar ausnehmend in llen solchen Kranckheiten, die von einer Verschleimung nd daher entstandenen Verstopfung der allerzärtesten Gefäßgen ihren Ursprung haben, und Schmertzen, Lähmung, Schlagflüsse, Taubheit, Blindheit, Vergessenheit und dergleichen verursachen. s ist für das erste zart genug, auch in die zärtesten Nerven einzudringen, besitzet aber auch wegen seiner mercurialischen Theilgen starcke orce, die stockende schleimigte Materie aufzulösen, jedennoch aber ist s durch den starcken Wein-Geist so gemäßiget, daß das acidum nicht n geringsten Schaden thun kan, es machet Appetit zum Essen und efördert die Verdauung, ja als das stärckste Spirituosum ersetzet es ie Lebens-Geister, daß der Mensch ungemeine Kräfte dadurch erhält, nd gleichwohl erhitzet es doch wegen seines noch bey sich habenden cidi nicht im geringsten. Ich kan auch aus eigener Erfahrung desselen ungemeine Wirckung so wohl an mir, als andern, nicht gnugsam hmen. Als ich einsmalen durch eine starcke Verkältung auf einer eise einen starcken Ansatz, mein Gesicht zu verliehren, bekam, und, ler Medicamenten ohngeachtet, mich wohl ein Viertel-Jahr mit gehleppet, erhielt ich von einem guten Freund etwa ein halb Quintlein lcher Naphthæ, gleich nach dem ersten Einnehmen waren meine Aun wiederum heller, und nach wiederholtem Gebrauch verlohr sich unr göttlichem Segen aller Nebel vor den Augen. Vor etlichen Jahn habe einer Patientin den völligen schwartzen Staar glücklich darch gehoben, und bediene mich allezeit in Augen-Beschwerungen dies Medicaments mit einem erwünschten Erfolg. Nur muß man sich ch in acht nehmen, daß man es nicht als ein allgemeines Schmertzllendes Mittel anpreise und gebrauche, denn man gar deutlich aus eses Medicaments Zusammensetzung sehen kan, daß es unsere Säfte rdünne, und also in leichtere und stärckere Bewegung setze, wo also r Schmertz, wie doch gar öfters geschiehet, von solcher starcken Beegung unserer Säfte abhanget, so wird es mehr die Schmertzen verehren als vermindern. Wo aber die Schmertzen von einer Ver-

In dem menschlichen Körper ists eine ungemeine Medicin.

stopfung durch ein zähes schleimigtes Wesen herkommen, da kan es dieselben gar bald heben, und habe ich auf solche Art vielen die empfindlichsten Kopf-Schmertzen, so von Fluß-Fiebern zurück geblieben, vollkommen gehoben. Diejenigen, so mit Miltz- und Leber-Verstopfung behaftet, werden dieses Medicaments Hülfe sehr zu rühmen wissen. Auch dienet es vortrefflich in kalten Fiebern, Wassersucht und dergleichen Geschwülsten. In dem bösen Wesen thut es auch keine geringe Dienste. Man nimmts des Morgens zu 6 bis 8 Tropfen auf ein Stückgen Zucker getröpfelt in Thee gethan, und ehe es sich zu starck verraucht, getruncken. So, wie diese Naphtha aus der Destillation kommet, scheinet sie zu starck und schwefelicht noch zu seyn, dieses nun zu benehmen, haben sie gar mancherley Arten. Einige schütten dieses oleum æthereum erst auf ein alcalisches Saltz, und destilliren es von neuen, um es seiner Säure vollends zu berauben. Ich halte es aber für zu verschwenderisch, ein solches flüchtiges herrliches Medicament noch einmal zu rectificiren, und das wenige acidum, so dasselbe noch besitzet, ist nicht allein gnugsam schon versüsset, sondern kan auch noch für sich die besten Wirckungen thun. Noch eine andere Bereitung, dadurch sie gar eine Gold-Tinctur zu verfertigen glauben, ist folgende. Man tröpfelt in das oleum æthereum so viel oleum tartari per deliquium, bis es nicht mehr brausset, dieses zu Boden sitzende oleum tartari scheidet man durch den Scheide-Trichter davon, so ist das oleum æthereum versüsset, mit solchem gereinigten oleo suchet man aus dem capite mortuo den mineralischen Schwefel auszuziehen, daher man das caput mortuum mit Wasser so lange auskocht, und das Wasser immer abgiesset, bis das Wasser keine Säure mehr spüren lässet, über solches abgesüssete und wieder getrocknete caput mortuum schüttet man das mit dem oleo tartari per deliquium dulcificirte oleum æthereum, lässet es in einer Phiole etliche Tage gelinde digeriren, so ziehet dieses oleum æthereum eine dunckelbraune Tinctur aus, welche man für das solarische in dem Vitriol verborgene Wesen hält. Ich habe aber an diesem Verfahren gar viel wichtiges auszusetzen. Erstlich brausset das hineingetröpfelte oleum tartari per deliquium so starck, daß gar vieles dadurch

durch

urch wegdampfet, und man auch gewaltigen Abgang würcklich verspüret, hernach quillet das abgesüssete caput mortuum in dem aufgegossenen oleo æthereo so starck auf, daß man von 12 Loth solches ufgegossenen olei ætherei kaum 3 Loth wieder erhalten wird. Letzens halte ich aus wichtigen Ursachen diese Tinctur noch lange nicht ür das in dem Vitriol verhalten gewesene solarische Wesen, sondern ür nichts als den in dem spiritu vini befindlichen schweren Schwefel, elcher sich an den schweresten Theilen des olei vitrioli anhänget, nd hernach, nachdem das acidum vitrioli alles weggewaschen ist, on dem oleo æthereo auflösen lässet. Wenn ja auf diesem Wege as solarische Wesen aus dem Vitriol geschieden werden kan, so steket es gewiß schon in dem oleo æthereo, ja noch gar in dem liquore nodyno, denn aus demselben ein gewisser Chymicus gediegenes Gold durch einen besondern Handgriff zu scheiden im Stande seyn ll. Daß es aber nur der schwere schwefeligte Theil des Weingeistes sey, habe auf folgende Art erfahren. Ich muthmassete, daß as in Bereitung des zur Tinctura antimonii erforderlichen Mercual-Geistes erhaltene Colophonium, davon im ersten und dritten Stück gemeldet, eben diese Theile besitzen müßte, als der sulphurische heil hat, welcher in dem capite mortuo sitzet, warf derohalben daon etwas weniges sowohl in das oleum æthereum, als auch in den quorem anodynum, so lösete sich dieses Colophonium darin nicht lein völlig auf, sondern gab auch eine schöne dunckelrothe Tinctur, d in dem Geschmack gleichete es vollkommen denen von andern ausgebenen und gefärbten solchen oleis æthereis. Ich kehre mich rohalben an anderer ihre mühsame und verschwenderische Art, diese aphtham zur Medicin zuzubereiten und zu färben, im geringsten cht, indem gewiß weiß, daß folgende zwey Medicamenta, die ich s Liebe zu meinem Nächsten wegen ihrer besondern Wirckung und utzen ohne Hinterhalt eröffnen will, nicht allein denen von anen in solchem Wege verfertigten und ausgegebenen Medicamenten ichet, sondern auch wegen ihrer noch zusammengehaltenen besonen Kraft weit übertrifft. Es sind deren zwey. Die eine ist gut, er wohlfeil und leicht zu machen. Die andere ist etwas besser und

kräftiger, aber auch ungleich theurer und schwerer zu machen. Man nimmt nemlich, was die erste Medicin betrifft, des in der Rectification des olei vitrioli zuerst gegangenen flüchtigen olei vitrioli 12 Untzen, des besten rectificirten Wein-Geistes 36 Untzen, thut solches in eine Retorte, und treibet in einem grossen Recipienten etwa bis 16 Untzen mit gantz gelindem Feuer über, alsdenn läßt man alles erkalten, so erhält man einen sehr starck riechenden sulphurischen Geist, welcher die von dem vielem Wein-Geist aufgeschlossene Naphtham in sich hat, und zuerst übergeführet, da sonsten, wenn man gleiche Theile Wein-Geist nimmt, diese Naphtha zuletzt bey stärckerm Feuer erst übergehet. Nach dem kan man weiter destilliren, so gehet ein etwas säuerer liquor, der noch zu verschiedenen Dingen genutzet werden kan, wie bald angeführet werden soll. Aber unter die zuerst gegangene 16 Untzen flüchtigen Geistes mischet man 4 Untzen starcken Salmiac-Geistes, welcher mit ungelöschtem Kalck gemacht worden, so wird der flüchtige Geist von seinem unangenehmen schwefeligten Geruch befreyet, welchen man hernach mit dem Colophonio vini, welches nach geendigter Destillation des Mercurial-Wein-Geistes über Sal tartari oben auf schwimmet, so hoch und dunckel färben kan als man will, so ist die Medicin bereitet, welche des Morgens zu 10 bis 12 Tropfen auf Zucker genommen werden kan. Will man es recht balsamisch und angenehm haben, kan man noch eine Untze von einem balsamo vitæ darunter thun. Die zweyte kostbarere Medicin wird auf folgende Art gemacht. Man nimmt des olei ætherei, wie es §. 9. angegeben worden, so viel man will, schüttet dahinein eben so viel starcken mit ungelöschten Kalck verfertigten Salmiac-Geist, so brausset es etwas, aber es setzt sich gar bald der Salmiac-Geist wieder zu Boden, und nimmt den unangenehmen schwefelichten sauren Geist aus dem oleo æthereo an sich, daß man ein recht angenehmes oleum æthereum erhält, dieses färbet man gleichfalls so starck als man will mit colophonio vini, thut auch wohl etwas balsamum vitæ dazu, so erhält man ein herrliches Medicament. Des liquoris anodyni, den man zuletzt in der Destillation sowol der ersten Medicin als des olei ætherei erhält, kan man sich auch mit dem größ-

ten

en Nutzen bedienen, vornehmlich zu Verfertigung der Essenzen und Tincturen, wo die Species erst mit dem spiritu salis sollen maceriret werden. Als z. E. bey der Tinctura Bez., Essentia Carminativa und bsynthii composita, da nehme ich statt des spiritus salis dulcis al- ezeit den liquorem anodynum. Das schwartze caput mortuum, o in der Destillation dieser Naphthæ zuruck bleibet, soll man auch icht verachten, 1) kan man daraus das so sehr berühmte Elixirium cidum des Baron von Creutz verfertigen. Wenn man nemlich sol- hes caput mortuum mit Wasser auslauget und kochet, bis das von rischem aufgegossene Wasser nicht mehr sauer schmecket, hernach alle as erhaltene säuerliche Wasser filtriret, und in einer Retorte so lange estilliret, bis sauere Tropfen zu gehen anfangen, so hört man mit der Destillation auf, und das Residuum giebt das Elixir. acidum Creu- i, davon man 20 bis 40 Tropfen eine Stunde vor Tische in einem ssen Wein nehmen kan. Man kan auch damit die Sauerbrunnen nach- achen. 2) giebt das ausgelaugte schwartze Pulver ein viel herrlicher edicament ab, als das so genannte schwartze Lebenspulver, denn dassel- wird aus oleo vitrioli und oleo tartari fœtido gemacht, dieses er aus oleo vitrioli und dem allerflüchtigsten und herrlichsten Wein- ele. Bey mehreren Untersuchungen will ich den liquorem anody- um von dem capite mortuo bis achtmal wieder abdestilliren und se- n, ob ich viel von dem oben gemeldeten Sublimat bekommen n.

Baron Creutz

§. II.

Nutzen in der Chymie, und daß es in der Alchymie der größte Schritt zum menstruo universali sey.

In der Chymie und Alchymie ist diese Naphtha ch gar besonders zu achten. Sie löset alle Gummata, esinen und Oele radical auf. Der Gummi Copal gehet darin wie ein Wachs im Feuer, die olea ver- winden darin, so bald man sie hineintröpfelt. Es ist herrlich menstruum den ambra und mosch darin dical aufzulösen, und denselben dadurch in den Le- s-Balsam zu bringen, daß ihn auch Weibesleute, die keine ange- m riechende Dinge sonst leiden können, hierin doch vertragen kön- . Es wird auch aller Lebens-Balsam viel herrlicher und kräftiger

erschei-

erscheinen, wenn die Olitäten, mosch und ambra, die man in dem spiritu carminativo cephalico auflösen will, erst mit dieser Naphtha auflöset, und hernach in den spiritum cephalicum hinein träget. Einsmal wolte ich diese Naphtham auch versuchen, was sie in Verfertigung der Tincturæ antimonii thäte, that derohalben in ein Loth von solcher Naphtha etwa einer Erbis groß von der feurigen zu Verfertigung der Tincturæ antimonii nöthigen Massa hinein, so währete es kaum eine Viertelstunde, so war die gantze Naphtha in ein weisses Saltz coaguliret. In der Alchymie aber kommt wohl einem menstruo universali nichts näher als dieses oleum, denn es von dem oleo vitrioli gar viele mercurialische Theile besitzet, die aber durch das sulphurische Wesen sowol des olei vitrioli als des Weingeistes in ein durchsichtiges durchdringendes flüßiges Wesen verwandelt. Es fehlet ihm nichts, als daß auch aus dem acido nitri und acido salis communis der schwefelichte balsamische Theil damit gehörig vereiniget, und hernach durch spiritum urinæ human. versüsset werde, so wäre es gewiß ein menstruum, das alle Theile der Cörper radical aufschliessen, und allezeit auch gehörig wiederum davon geschieden werden könnte. Es wird aber dennoch noch manche Versuche erfodern, ehe man die gehörige Handgriffe hierzu entdecken wird.

§. 12.

Warum diese Naphtha aus der Gold-Solution das Gold an sich nimmt.

Für eins der wichtigsten Experimenten, so mit dieser Naphtha angestellet worden, wird dasjenige gehalten, da dieselbe, wenn man sie auf eine mit aqua regis verfertigte Gold-Solution giesset, das Gold aus dem aqua regis an sich nimmt, und oben auf schwimmet. Dieses Phænomenon hält man nun schnurstracks denen von dem hochberühmten Herrn Hofrath Hamberger in Jena angegebenen Ursachen und Gesetzen des Zusammenhangs der Cörper zuwider, und hat man Wunder gemeinet, wie wichtig dieses Experiment sey, und also durch die Chymie solche Gesetze auf einmal umgestossen würden, welches aber bey reiffer Untersuchung sich gar bald auch diesen unumstößlichen Gesetzen unterwerfen soll. Es giebt nemlich dieses gelehrte Haupt der Physicorum zur Ursache des Zusammenhangs der Cörper über-

iberhaupt an, daß die Theilgen eines Körpers einander berühren müßten, ind also, je mehr Theilgen einander berührten, je stärcker müßte der Zusammenhang seyn. Woraus denn weiter folget, daß, wenn die Theilgen sehr schwer seyn, dieselben auch, wenn sie einander in allen nöglichen Pünctgen berühren, stärcker zusammen hangen müssen, als eichtere Theilgen, indem schwerere Theilgen auch mehrere Pünctgen jaben, darin sie einander berühren. Ferner folgen auch hieraus die erschiedene Grade des Zusammenhangs, daß nemlich an einerley Kör- er, ein zweyter Körper, der schwere Theilgen hat, und in allen mög- ichen Pünctgen berührt, stärcker anhangen müsse, als ein dritter Körper, der leichtere Theilgen hat. Wenn z. E. einen Körper A ha- e, und desselben Theilgen Schwere hieß 10; desgleichen hätte einen Körper B, und desselben Theilgen Schwere hieß 8; drittens hätte uch einen Körper C, desselben Theilgen Schwere hieß 6: So muß er Körper B mit dem Körper A stärcker zusammen hangen, als mit em Körper C, wenn sie einander in allen möglichen Pünctgen berüh- en. Da meynet man nun just das Gegentheil im oleo æthereo nzutreffen, es schwimmet dieses oben auf dem aqua regis, wird also ür leichter gehalten, und nimmt doch das Gold aus dem aqua regis ls dem schwereren fluido heraus, welches aber nicht anders gesche- en kan, als es müßte das an dem Golde anhangende acidum salis ind acidum nitri durch die Theilgen des olei ætherei vitrioli losge- toßen werden. Weil man nun das oleum æthereum vitrioli für eichter hält, als die Theilgen des aquæ regis, so glaubt man hier- urch das Gegentheil von des Herrn Hofrath Hambergers Regeln es An- und Zusammenhangs der Körper bewiesen zu haben. Es blei- en aber dennoch die Regeln des An- und Zusammenhangs der Körper och immer auf festem Fusse. Dann gesetzt, man gäbe zu, daß das qua regis schwerer wäre, als das oleum æthereum, so folgte doch icht, daß das oleum æthereum als das schwächste nicht solte das Gold von dem aqua regis als dem stärckſten befreyen können. Es önte ja seyn, daß das aqua regis in wenigen Pünctgen das Gold erührte, und also wenig force anwenden könte, mit dem Golde zu- ammen zu hangen, so wäre es ja eben, als wenn ein vierschrötiger Kerl

an seinen Haaren einen Viertel Centner angebunden hielte, und ich wolte sagen, es könte ein Kind von 4 Jahren, weil es schwache force hätte, dieses Gewichte nicht mit einem brennenden Lichte abbrennen. Man muß ja nicht vergessen, unter was für Bedingungen ein starcker Zusammenhang der Körper behauptet wird, nemlich 1.) daß die Theilgen eines Körpers sehr schwer seyn, 2.) daß sie in allen möglichen Pünctgen berühren: wo eines von beyden fehlet, da ist der Zusammenhang schwach. Wenn also gleich zwey schwere Körper an einander hangen, sie berühren aber einander in wenigen Pünctgen, so kan ein dritter Körper, der geschickt ist, in mehreren Pünctgen zu berühren, ob er gleich in seinen Theilgen etwas leichter ist, doch noch stärcker anhangen, und den zweyten Körper losstossen. Es müßte also erstlich bewiesen werden, daß das aqua regis in allen möglichen Pünctgen das Gold berühre, und also stärcker anhangen müßte, als das oleum æthereum vitrioli, und wenn auch das aqua regis dem Gold stärcker anhienge, so weiß man auch aus der Natur-Lehre, daß die subtilern Körper, ob sie gleich leichte sind, doch mehr force besitzen in Zertrennung der Körper, als andere schwerere aber gröbere Körper. Nun ist ja bekannt, was für ein subtiles Wesen die Naphtha sey. Man kan es mit keiner Blase, ja nicht einmal wohl mit eingeriebenen Glasstöpfeln verwahren. Man braucht sich aber auch hierauf nicht einmal einzulassen, sondern man kan dieses wider die Gesetze des An- und Zusammenhangs beygebrachte Phænomenon aus gnugsamen Gründen und Erfahrungen vollkommen nach eben solchen Gesetzen erklären und legitimiren, wenn man nur aus der Physic und Chymie folgende Gesetze bemercket:

Num. I. Daß ein Körper in seinem gantzen Zusammenhange gar wohl sich als einen leichten Körper darstellen könne, und ist doch in seinen innersten Theilen schwerer. Ein Exempel haben wir an dem Silber, Bley und andern geringern Metallen, die schwimmen auf dem Quecksilber, sind also in ihrem gantzen Zusammenhang leichter als Quecksilber, wenn sie aber amalgamiret werden, sincken sie unter, welches ja beweiset, daß die eintzeln Theilgen des Metalls schwerer sey als das Quecksilber. Eben dieses siehet man auch an dem Holtze, das schwimmet

et auf dem Wasser, aber Säge-Späne sincken unter. Man könte nwenden, daß solches bey flüßigen Körpern anders wäre, die giengen nahe zusammen, als es möglich, was also diese in gantzen für eine Schwere zeigten, die hätten auch ihre Theilgen. Aber da muß man dencken, daß das oleum æthereum ein aus verschiedenen Körpern sammengesetztes fluidum sey, auch die Gold-Solution selbst hat ja n dem Golde schwere und an dem aqua regis leichte Theilgen.

2.) Daß die schweren Theilgen an einem dritten Körper stärcker nhangen, als die leichtern, und wircklich von den schwerern Theilgen e leichtern losgestossen werden, wie wir in der Chymie an dem aci- o vitrioli sehen, das stößt aus dem gemeinen Saltze das acidum sa- s und aus dem Nitro das acidum nitri als das leichtere los, wie s Herrn Geauffroy Tabelle bezeuget, und wir auch in Verfertigung s salis mirabilis Glauberi, des spiritus nitri flammifici und arca- duplicati sehen.

3.) Daß das sulphurische Wesen, als ein sehr subtiler Körper, e aufs stärckste zusammenhangende Theilgen von einander reisset, le wir an dem arcano duplicato, nitro und andern Mittel-Saltzen hen, daß sie durch Kohlenstaub und Schwefel zertrennet werden.

4.) Daß aber auch die sulphurischen Theilgen, wenn sie nicht lzu überflüßig da sind, und sich nur in die in den Körpern noch vor- ndene Höhlgen insinuiren, den Zusammenhang der Körper vermeh- n, wie wir an den calcibus metallorum sehen, wenn da sein ge- origer Schwefel hinzugethan wird, bekommen wir das Metall wie- r. Wenn man nun dieses alles genau erweget, und auf alle Um- ände bey diesem phænomeno Achtung giebt, so folgt nicht im ge- ngsten, daß das oleum æthereum vitrioli in allen seinen Theilgen ichter sey, als das aqua regis, denn ob es gleich auf dem aqua re- s schwimmet, so ist doch aus Num. 1. die Möglichkeit am hellen Ta- e, daß es dem ohngeachtet aus schweren Theilgen bestehen könne, enn ohne dieß die größte Vollkommenheit eines menstrui darin be- ehet, daß es aus schweren und leichten Theilgen zusammen gesetzet y, da können nun leichtlich der leichtern Theilgen zu viel seyn, so hwimmets oben auf einem andern fluido, deswegen aber hat es doch

noch die schweren Theilgen auch bey sich. Es ist auch denen Physicis schon gar eine bekannte Sache, daß von dem Schwimmen eines Körpers auf dem andern der Schluß nicht im geringsten gelte, daß der schwimmende Körper deßwegen leichter sey als der andere, wie dann auch wircklich das Holtz schwerer als das Wasser, und die Metalle schwerer als das Queckfilber sind, und doch schwimmen sie. Wenn man nun die Theile betrachtet, woraus das oleum æthereum vitrioli zusammen gesetzet wird, so bekommt man aus dem oleo vitrioli die schweren Theilgen, und aus dem Weingeist die leichten Theilgen, diese leichte Theilgen machen, daß es auf dem aqua regis zwar schwimmet, jedennoch aber hat es wegen der aus dem oleo vitrioli bey sich habenden Theilgen viel schwerere Theile bey sich, als das aqua regis. Daß das oleum æthereum vitrioli wirckliche Theile aus dem oleo vitrioli bey sich habe, hat der berühmte Stahl schon behauptet, da er den liquorem anodynum Hoffmanni von seiner Höhe herab werfen wollen, und sich eines Vortheils gerühmet, dadurch er in der Hand alsbald das oleum vitrioli aus dem liquore anodyno heraus bekommen könte, und vermeynet also durch die erwiesene Gegenwart des olei vitrioli die Leute gewaltig zu schrecken, ob es gleich, wenn es gehörig versetzet ist, die beste Medicin ist, sonst müßten die rothen antispasmodischen Pulver noch schädlicher seyn, weil in einer dosi solches Pulvers das darin befindliche Arcanum duplicatum oder auch tartarus vitriolatus wohl doppelt so viel acidum vitrioli hat, als eine dosis von dem liquore anodyno Hoffmanni, oder auch oleo æthereo vitrioli, so wenig es also in den rothen Pulvern schadet, eben so wenig und noch weniger wird es also auch in diesem Medicament schaden. Inzwischen ist die Gegenwart der vitriolischen Theilgen gewiß, denn des berühmten Stahls Vortheil ist mir folgender Weise gelungen, ich zündete nemlich ein halb Loth von dem oleo æthereo vitrioli an, nachdem es abgebrannt, hinterließ es etliche Tropfen vom oleo vitrioli. Es beweiset auch die Gegenwart der vitriolischen Theilgen im oleo æthereo das Experiment §. 6. da es nur mit dem als ein Eiß übergehenden oleo vitrioli viel oleum æthereum abgiebt. Ferner bestehet auch solches oleum æthereum vitrioli aus vielen flüchtigen

gen subtilen schwefelichten Theilgen. Wenn man nun dasselbe auf eine Gold-Solution giesset, so hangen die sulphurischen leichte Theilgen dem aquæ regis an, und dringen wegen ihrer Subtilität in dasselbe hinein, nehmen aber die bey sich habenden vitriolische Theilgen mit sich, diese hangen nach num. 2. als schwere Theilgen dem Gold stärcker an, stossen also die Theilgen des aquæ regis von dem Golde loß, welche Befreyung aber auch nach num. 3. durch das sulphurische subtile Wesen des olei ætherei befördert wird. Aber indem die vitriolische Theilgen, als die schwersten, sich mit dem Golde am stärcksten vereinigen, nehmen diese vitriolische Theilgen auch die ihm anhangende sulphurische Theilgen mit in die poros, daß also in viel mehrern Pünctgen, als vorher geschehen, berühret wird, und mithin ein grösserer und stärckerer Zusammenhang entstehet, daß sich endlich auch so viel schwefeligte Theilgen wieder daran vereinigen, daß durch diese Menge der schwefeligten Theilgen das Gold nebst dem anhangenden vitriolischen Theilgen doch in seinem gantzen Zusammenhang leichter wird als das aqua regis, und also in die Höhe gedrucket wird. Es entstehet aber bey dieser Befreyung der Theilgen des aquæ regis von dem Golde in diesen beyden fluidis, in der Gold-Solution und oleo æthereo nemlich, eine Bewegung, durch welche, wie bey allen Solutionen geschicht, so wohl das völlige aufsteigen des Goldes in das oleum æthereum befördert, als auch das Gold in dem aqua regis immer mehr ausgetheilet wird, daß endlich nach und nach alles Gold in die oberste Fläche des aquæ regis kommen, und von dem oleo æthereo vitrioli aufgelöset werden kan. Es kommt hier auch noch dieses darzu, daß das acidum salis, durch welches der spiritus nitri eigentlich zu einem aqua regis gemacht wird, sich nun lieber mit dem in oleo æthereo befindlichen schweren vitriolischen Theilgen vereiniget, so hört das aqua regis auf, ein aqua regis zu seyn, also würde sich das Gold præcipitiren, das oleum æthereum aber wird dadurch ein starckes aqua regis, löset es also wieder auf, und nimmt es mit in die Höhe. Man siehet aber auch hieraus, daß diese Solution des Goldes mit oleo æthereo vitrioli vor andern Solutionen nichts besonders habe, ausser daß es wegen der grossen Subtilität dieses olei ætherei etwas

stärcker aufgelöset worden, aber in dem menschlichen Körper ists so wenig zu gebrauchen, als eine andere mit aqua regis verfertigte Gold-Solution, denn das Gold wieder in seiner völligen Gestalt gar bald heraus zu bringen ist, und hat die vitriolischen Theilgen in grosser Menge wegen seiner Schwere an sich hangend, daß es also mehr einen Gift als Medicin abgeben dörfte. Ich will hier einen Schritt näher zum auro potabili thun, welchen man schon längst hätte thun sollen, und die Sache noch viel weiter treiben können, wenn nicht der blinde Eifer und die entsetzliche Freude durch ein Chymisches Experiment eine vermeintliche Umstossung der noch allezeit festen Gesetze des An- und Zusammenhangs, den besten Physicis und Chymicis die Hände so sehr gebunden hätte, daß sie aus Furcht, sie möchten etwa auch wider ihre angegebene Erklärungen Experimenta finden, die ferneren Versuche eingestellet haben. Ich gedencke aber hierdurch dem radicalen Aufschluß des Goldes so wohl als des Silbers ziemlich nahe zu kommen, wenigstens kan ich aurum & lunam potabilem vorjetzo darstellen. Von der Luna potabili werde in folgendem Stücke handeln. Vorjetzo will das aurum potabile angeben. Man giesset nemlich in das oleum æthereum, welches das Gold nunmehro in sich hat, eben so viel von einem starcken durch ungelöschten Kalck verfertigten spiritu salis ammoniaci, so sincket er unter, und von dem oleo æthereo fahren an einem hin Theilgen hinunter in den spiritum salis ammon. wenn man es nun folgends zuweilen unter einander schüttelt, so brauset es gewaltig, hernach aber setzt sich das oleum æthereum vitrioli wieder oben auf, und der spiritus salis ammon. hat das Gold bey sich, welcher durch einen Scheide-Trichter von dem oleo æthereo geschieden, und gantz sicher als ein aurum potabile genommen werden kan. Hier hat man nun wieder ein Experiment, welches die Gesetze des An- und Zusammenhangs bekräftiget, denn der spiritus salis ammon. sincket ja unter, und ist also schwerer als das oleum æthereum, mithin gehet das Gold aus dem leichtern in das schwerere fluidum. Eigentlich aber gehet es hier so zu, die flüchtigen Urin-Geister sind das stärckste menstruum für die schwefeligte Theilgen, da nun das Gold in dem oleo æthereo mit sehr vielen schwefeligten Theilgen versetzet

ist,

, so wird es von solchen ihm anhangenden Schwefel-Theilgen mit den Urin-Geist geschleppet, und darin aufgehalten, weil es aber ...ch durch das subtile oleum æthereum in noch kleinere Theilgen ge-...eilet, und nun in einem uncorrosivischen menstruo aufgelöset ist, so ...rf und kan man ihm leicht mit einem noch subtilern süssen menstruo ...ykommen, so wird man gewiß einen radicalen Aufschluß des Goldes ...halten.

...eschreibung, wie man durch das Laboratorium 3 bis 4 Zimmer heitzen könne, nebst einer Verbesserung des Balnei maris.

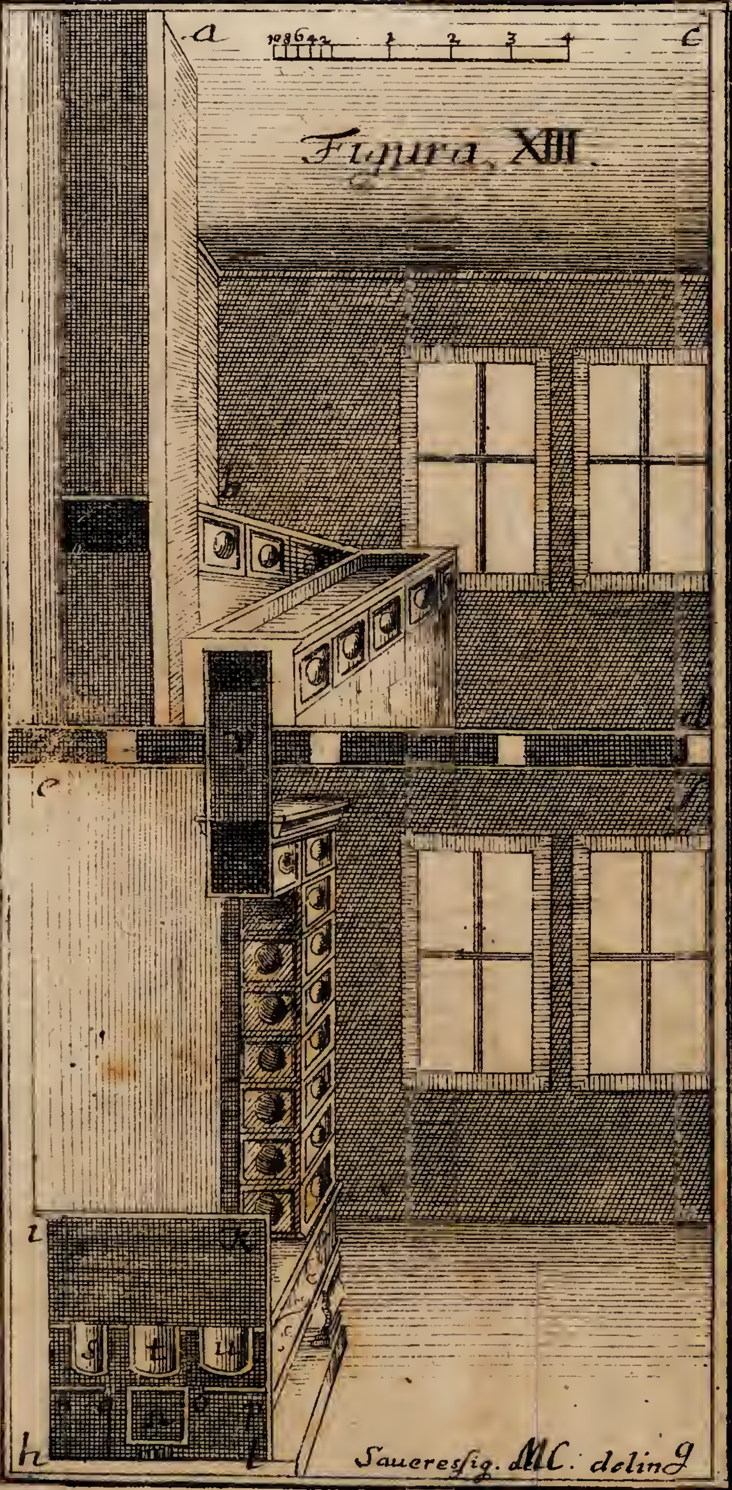
Ich habe im vorigen dritten Stück einen Athanor angeführet, darin man mit einem Feuer gar viele Arbeiten verrichten und also ...el Holtz und Kohlen ersparen kan. Noch viel grössern Vortheil aber ...ird man haben, wenn man ihn so anlegen kan, daß er einige Zimmer ...gleich mit heitzet, so kan solche Heitzung alleine das nöthige Holtz ...nd Kohlen bezahlen, und man hat noch die Bequemlichkeit, daß die ...immer in einerley Grad der Wärme Tag und Nacht, ohne einen ...fenhitzer nöthig zu haben, gehalten werden. Bis hieher habe nur ...elegenheit gehabt, ihn so anzulegen, daß er mir zwey Zimmer gehei...t, das neue Laboratorium, welches mir, um bessern Raum darin ... haben, aufbauen muß, werde ich aber so anlegen, daß es 4 Zimmer ...gleich heitzen kan. Ich habe einen Platz dazu gewidmet, der 50 ...chuh lang und 35 Schuh breit ist. Diesen habe, wie fig. 10. anzei...t, so eingetheilet, daß d c f e zum Laboratorio, c h g f, desglei...en g i l o, o l b m und b m p e zu Zimmern angewendet wird, ...d hat 30 Schuh und d e 20 Schuh, c h hält auch 20 Schuh, g i ... Schuh, i l 14 Schuh, l m 18 Schuh und m p 18 Schuh. In die ...rdere und hintere Wand h d und i p kommen die Fenster, in die Wän... h i und d p die Thüren. Der gantze Vortheil, daß es so viele Zim...er heitzen könne, bestehet nun eintzig und allein darin, daß man die ...efen nicht alle in einer Linie nach einander hinsetzet, wie in fig. IX. ...n die innerliche Beschaffenheit meines Ofens recht deutlich zu machen, ist

ist gezeichnet worden, sondern sie etlichemal bricht, wie fig. 10. darstellet, besonders kommts auch darauf an, daß die Oefen etwas in die Zimmer hinein gerucket werden. Ich habe nun hier, um es deutlich darstellen zu können, zum Grundriß meines Ofens nicht den Maaßstab brauchen können, der zu der Eintheilung der Zimmer gehöret, sondern ich habe eben denselben gebraucht, der zu fig. IX. ist gebraucht worden. Sonsten aber sind in dieser fig. X. die Oeffnungen, Capellen und Kasten mit eben den Buchstaben und Numern bezeichnet, als wie in fig. IX. Es kommt also der Athanor a b g h (fig. IX.) in das Zimmer m b e p fig. X. in b zu stehen, so heitzet er dieses Zimmer, welches zu einem Gewächs-Haus brauchen wolte, deshalben ich das breite Fenster r p gelassen. Die 2 Capellen n und x fig. IX. werden gezogen bis in f fig. X, so heitzet die davon durchdringende Hitze das Zimmer o l m b. Dieses kan man auch zu einer Küche brauchen, wenn man in die Wände eiserne Capellen q und a einsetzet, dergleichen auch noch in die Wand f 17 eingemauret werden können. Darein werden kupferne Töpfe gepasset, so kan man darin kochen, und in den Röhren o und p fig. IX, so unter die Capellen q und a fig. X. zu stehen kommen, kan man braten und backen. Hernach wird der Ofen wieder gebrochen von f bis 16 in fig. X. und kommen die Capellen z, 3, 8, 10, und die Blase q fig. IX. und X. hinein, so wird das grosse Zimmer h g c f fig. X. geheitzet, wenn nun diese Oefen von f bis 16 auf eiserne Blatten gesetzet worden, und die Hohlung darunter nach dem Zimmer zu offen bleibet, so heitzet es auch entweder noch das Zimmer g i o l, oder wenn man in der Decke des Zimmers g h c f eine ins Gevierte 2 Schuh haltende Oeffnung machet, so wird das obere Zimmer auch warm. Die Kasten 11, 14, und 15 fig. IX. gehen gerade raus in das Laboratorium, wie num. 11, 14, und 15 fig. X. bezeichnen, num. 13. ist die Oeffnung des Ausgangs, wie num. 13. bis 16. fig. IX. bezeichnet, wenn man diesen Zug durch die Decke in einen blechernen Windofen hinein führet, so kan man noch eben ein Zimmer damit erwärmen, denn die anhaltende Hitze thut gar viel, es muß aber mit Kohlen gefeuert werden, weil das Holtz so viel Ruß-Saft giebt, daß der Ofen tröpfelt.

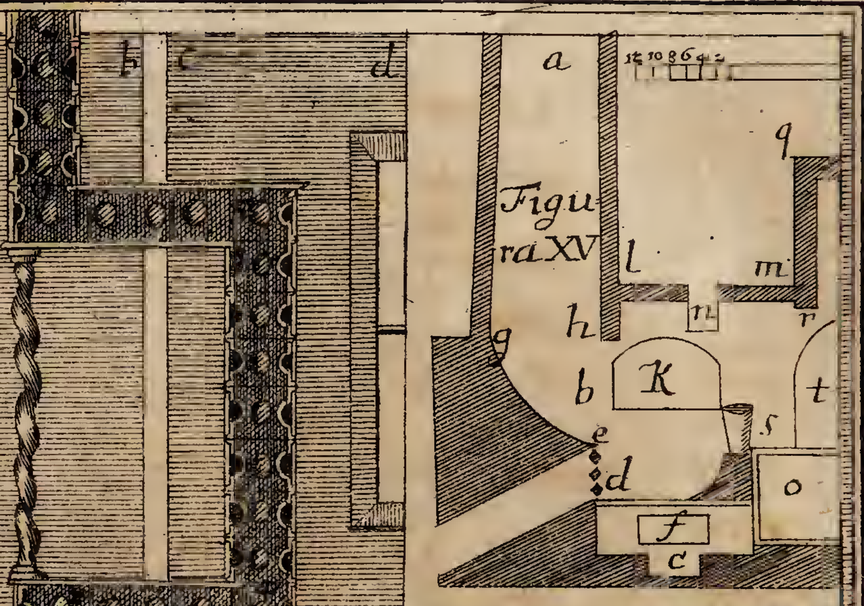
Die fig. XI. gehöret zu dem fünften Stück.

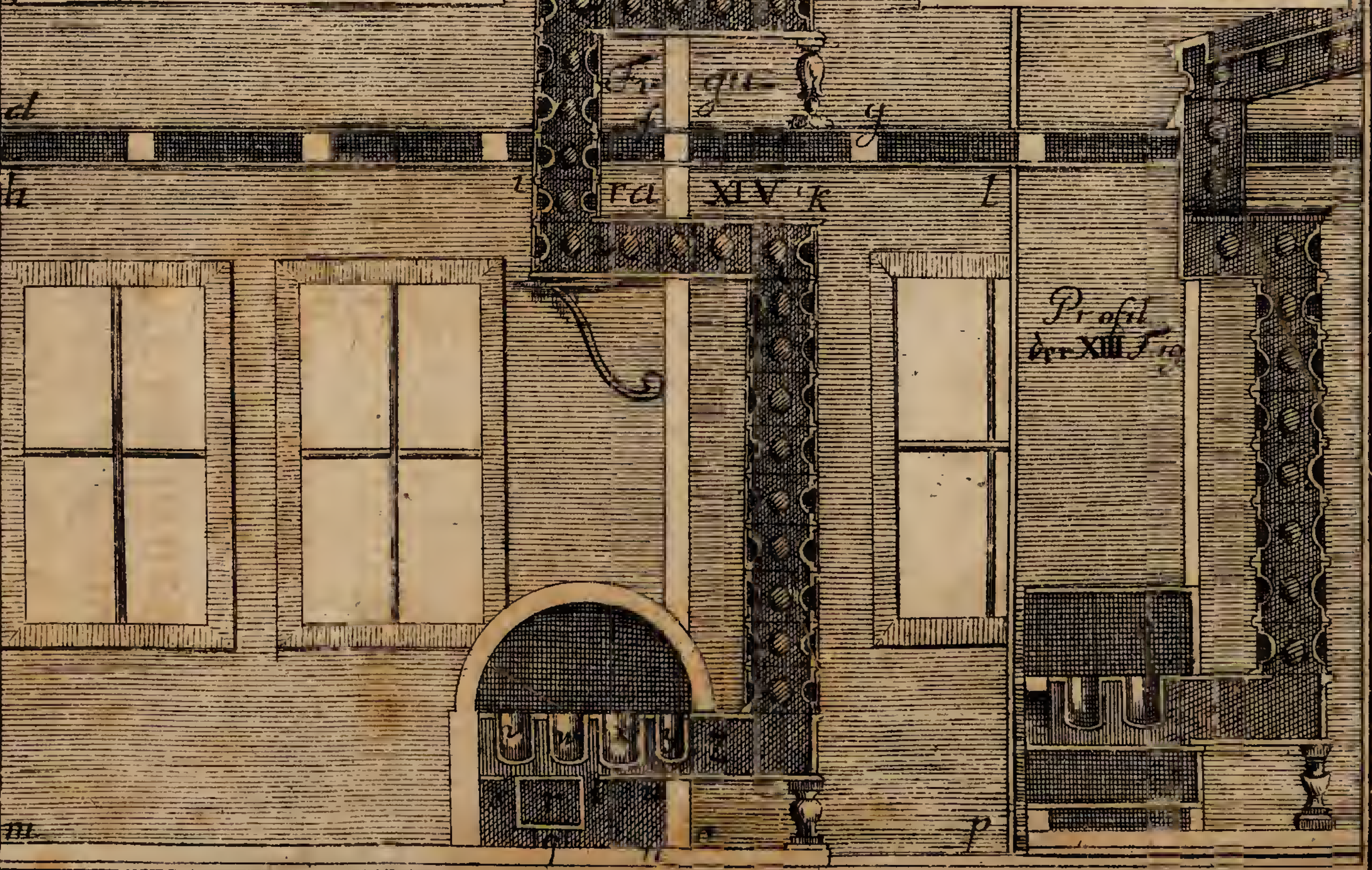
Fig. XII. stellet die Verbesserung des Balnei maris dar, denn die Heber die im ersten Stück angeführet worden, um das Wasser in einerley Höhe zu halten, hören gar oft auf zu ziehen, indem durch das Kochen gar oft Luftblasen hinein kommen, derohalben habe ich einen Kessel a machen lassen, so in eine Capelle passet, darein werden die Gläser gesetzet, wo der Ausschnitt der Capelle aufhöret, gehet ein Rohr b c heraus, daran ist ein Kesselgen d angelöthet, über dieses wird die Flasche aufgehänget, so bleibet das balneum allezeit mit Wasser gefüllet.




Figura XIII
Saueresfig. MC. deling


Äuserer Prospect
der Koch Machine
Fig. XIII


Figura XV


Figura XIV
Profil der XIII Fig

Der
in der Medicin
siegenden Chymie
Fünftes Stück.

Darinnen gezeiget wird:

I.) Wie man dem Salpeter seine Röthe oder Quintam Essentiam ausziehen, ingleichen aus demselben viele Naphtham oder oleum nitri dulce erhalten könne, und warum solche Naphtha aus dem Scheide-Wasser das darinne aufgelösete Silber in sich nimmt.

II.) Wie das Saltz aus dem ungelöschten Kalck zu erhalten, und aus was für Theilen ein Sal alcali fixum bestehe.

III.) Wie man in der Haußhaltung bey einem Feuer waschen, brauen, braten, kochen, backen, darren und bis 6 Zimmer heitzen könne.

Nebst einer gefundenen nöthigen Verbesserung meines Athanors.

Mit einem nöthigen Kupfer versehen, und alles aus genugsamen chymisch- und physicalischen Gründen dargethan

von

D. Hieronymo Ludolf,

Lehrer der Chymie, der Mediciniſ. und Philoſophiſ. Facultät ordentlichen Beysitzer und öffentlichen Lehrer, wie auch der Stadt Erfurt Physico.

Erfurt, verlegts Johann Heinrich Nonne, 1747.



CAPUT VII.

Wie man dem Salpeter seine Röthe oder Quintam Essentiam ausziehen, ingleichen aus demselben viele Naphtham oder Oleum nitri dulce erhalten könne, und warum diese Naphtha aus dem Scheide-Wasser das darin aufgelösete Silber in sich nimmt.

§. 1.



So geheim und wichtig das in Cap. VI. angegebene oleum vitrioli dulce ist gewesen, so wunderbar und kräftig ist nun die Quinta Essentia nitri und die bey solcher Gelegenheit erhaltene und gereinigte Naphtha Nitri. Denn der Salpeter nicht allein in der Chymie als Alchymie, sondern auch in der Medicin gar ausnehmende Wirckungen thut, was wird er nun folgends thun, wenn man aus ihm den besten Theil, die Quintam Essentiam nemlich, ziehen kan. Die Gelegenheit hierin nachzuforschen gab mir Herr D. Johann Carl Acoluth in Zittau an die Hand, welcher mir schrieb, daß er nach der von dem Glauber in Deutschlands Wohlfahrt so sehr gerühmten und aus dem Salpeter gezogenen Röthe bishero getrachtet, und auch glücklich gewesen, das hierzu anbefohlene nöthige künstlich gewirckte Schaffell zu erhalten, nunmehro aber nur bedacht seyn müsse, diesem Schafseltz wieder eine tüchtige Lauge aufzugiessen, daß die Röthe auch da heraus gehen mögte. Weil ich nun schon in einigen Versuchen eine

Von der Wichtigkeit und Gelegenheit zu diesen Erfindungen.

Röthe erhalten hatte, welche ich der wesentlichen Röthe des Salpeters zuschreiben mußte, und besonders ein Experiment mit dem Spiritu salis ammon. dabey war, welcher Spiritus, als aus dem thierischen Reich, zu einem Schafpeltz kan gerechnet werden, und sich nunmehro in meinen Versuchen auch wircklich als der allerkünstlichste und vollkommenste hat finden lassen, so hoffe denen Liebhabern keinen geringen Gefallen zu thun, wenn meine Versuche und daraus gemachte Schlüsse mittheile, besonders da dieser Proceß auch den mit dem oleo vitrioli dulci in ein besonder Licht setzet, und gewißlich den Chymicis und Alchymicis zu mehrern Erfindungen Anlaß geben wird.

§. 2.

Verschiedene hierzu gehörige Versuche.

Der erste Versuch, wo ich aus dem Salpeter eine Röthe erblickete, war ein Arcanum tartari, darzu ich statt des salis tartari ein durch ungelöschten Kalck gegossenes fixes Salpeter-Saltz genommen. Wie ich da den Aufguß von destillirtem Wein-Eßig bis 8 Tage stehen gelassen, hatte sich oben auf 2 Finger dick ein rothes fluidum gesetzt. Das zweyte Experiment machte ein Auditor von mir in meinem Laboratorio, dieser wolte ein menstruum universale aus Vitriol machen, da durch öfteres Aufgiessen und Abdestilliren des Scheide-Wassers bey der 6ten Destillation der Vitriol in Substantz mit übergehen solte. Aber in der fünften Destillation bohrete es das Retörtgen durch, das zurückgebliebene vitriolische Wesen wurde in Wasser aufgelöset, so roch es wie lauter Gewürtz, und die Solution war wie ein Blut so roth. Ich habe mich aber hierbey noch nicht länger aufhalten können, ohngeachtet ich dafür halte, daß in diesem Wege, wenn man besonders ausgewachsenen Ungarischen Vitriol und spiritum nitri flammificum dazu nähme, schon wichtige Dinge könten entdecket werden. Weil mir aber das in dem spiritu salis ammoniaci gefundene künstlich gewirckte Schaffell so wohl gefiel, so habe ich dieses seine Kraft weiter zu untersuchen mich nicht entbrechen können. Die erste Spur fand ich vor drey Jahren, als ich des Rebentrostes sein menstruum machen wolte, um den mercurialischen Theil aus den Minern herauszuziehen. Da vermischte ich gantz langsam 14 Loth spiritus nitri flammifici mit 15 Loth

[L]oth spirit. vini rectificatiss. Ich war froh, daß es sich so gut und [s]tille mit einander vereinigte, aber etwa eine Stunde darnach fieng es [s]o sehr zu toben an, daß es mit voller force den Stöpsel aus der Phiole [m]it samt dem Menstruo heraus stieß, und mich also zu einer neuen Vermischung nöthigte, da ich dann öfters den Stöpsel lüftete, als es [a]ber doch zu starck brausen wolte, entschloß mich, die dazu gehörige [1]5 Loth spirit. salis ammon. alsbald auch in die Phiole zu thun, da [z]eigte sich oben auf dem fluido etwa eines Strohhalms dick ein schön [r]othes fluidum, ich vermuthete gleich, daß dieses die Röthe aus dem [s]piritu nitri sey, und wolte es scheiden, so bald es aber schüttelte, ver[s]chwand diese Röthe, dabey ich es damalen bewenden ließ. Nachdem [a]ber von gemeldtem Herrn D. Acoluth wieder darauf gebracht wurde, [s]o vermischte wieder 14 Loth rothen rauchenden Salpeter-Geist mit 15 [L]oth spir. vin. rectificatiss. um aber die Gefahr der Zerspringung der [P]hiolen zu vermeiden, hatte ich in einen Recipienten ein Kölbgen ein[g]erieben, darin vermischte ich diese zwey Geister, blieb etwa 2 Stun[d]en dabey, und lüftete manchmalen, wie ich nun vermeinte gantz sicher [z]u seyn, so wolte es die Nacht über zu besserer Vereinigung stehen las[se]n, ich fande aber dennoch des Morgens, daß das Kölbgen bis an die Decke war getrieben worden, mithin hatte mein fluidum die gantze Nacht vielleicht offen gestanden. Ich that es in einen Scheide-Trich[te]r, und goß gantz langsam den spir. sal. ammon. darauf, es gab aber [n]icht die geringste aufschwimmende Röthe, weil ich nun gleich muth[m]assete, es müßte das beste davon gewischet seyn, so schliff ich einen Glasstöpsel auf einen meiner größten Recipienten ein, dahinein trug [ic]h in 15 Loth spir. vin. rectificatiss. die 14 Loth spir. nitr. flamm. [m]eistentheils 3 Loth auf einmal alle Stunden. Die ersten 9 Loth, so [hi]nein getragen waren, thaten nichts, wie ich noch 3 Loth hinein truge, [to]bete es etwas, so sich aber bald legte, aber die letzten 2 Loth erregten [ei]nen gewaltigen Lermen und Erhitzen, so daß ich beständig den Stöpsel [lü]ften mußte. Ich ließ es eine Nacht stehen, goß es hernach in einen Scheide-Trichter, und ließ fein gemachsam 15 Loth spir. salis ammon. [da]rauf laufen, so blieb er oben stehen, und färbete sich wie ein Blut so [ro]th, ich schied es sorgfältig, aber wie es einen Tag gestanden hatte,

wurde es so hell als ein Wein, es setzte eine weisse Erde, vor Verdruß, daß ich diese Röthe nicht behalten konte, setzte ich es bey Seiten, so färbte es sich wieder gantz roth, ich goß es ab, und destillirte in einer Aschen-Capellen zwey Drittel davon ab, so blieb mir eine dunckelrothe Tinctur. Um nun von dieser mehr zu erhalten, vermischte ich wieder 15 Loth spirit. vini rectificatiss. mit 14 Loth Salpeter-Geist, er erhitzte sich aber dergestalt starck, daß es das gantze Hauß ausroche, und wie ich spir. sal. ammon. darauf goß, erhielt ich nicht die geringste Röthe, woraus ich nun sicher schliessen konte, daß solche Röthe aus den flüchtigsten Theilen des Salpeters bestehen müßte, gab mir demnach mehrere Mühe in gelinder langsamer Vermischung dieser zweyen feurigen Geister, dadurch ich dann nicht allein hinter den Vortheil gekommen, die Naphtham in grösser Menge aus dem Salpeter-Geist zu bekommen, sondern auch allezeit die Röthe davon ausziehen zu können.

§. 3.

Wie man viele Naphtham nitri erhalten kan.

Ich hatte die Vorsicht gebraucht, und wog das in der letzten Vermischung (§. 2.) zurückgebliebene, so wog es nur 15 Loth, mithin mußten 14 Loth davon geflogen seyn, diese entwischte Theilgen wolte ich, weil sie so vortrefflich riechen, doch auch gerne beybehalten, und ferner erforschen, daher nahm mir ein paar Tage Zeit zu der Vermischung, so daß ich allezeit nur ein halb Loth von dem Salpeter-Geist auf einmal in den Wein-Geist neintrug, da hat sich nichts entzündet, auch trieb es so starck bey der Lüftung des Stöpfels nicht, nachdem es noch eine Nacht gestanden hatte, und es in den Scheide-Trichter gethan, schiede sich alsbald eine grünliche Naphtha etwa bis auf 4 Loth. Das gantze Mixtum wog 19 Loth, also hatte ich doch noch 10 Loth Einbusse. Ich nahm mir deßwegen vor, noch langsamer diese 2 Geister zu vermischen, da habe allezeit mehr erhalten, als einmahl 7 Loth, und das letztemal 9 Loth, aber allezeit fehlete noch so viel an dem gantzen mixto der 15 Loth spir. vin. und 14 Loth spir. nitr. als noch zu der erhaltenen Naphtha hätte müssen gethan werden 14 Loth voll zu machen. Welches dann theils wegflieget, theils auch in dem grossen Recipienten hangen bleibet. Diesem will nun auf folgende Art abhelfen. Ich will an ei-

einen der größten Recipienten a fig. XI. unten ein Rohr machen lassen, einen Stöpfel b wohl einschleiffen, auf einen durchlöcherten Stuhl setzen, und unten eine starcke Böhmische weisse Bouteille c recht wohl anlutiren, damit alles, was in den Recipienten getragen wird, in das Glaß c lauffe. Dann will 15 Loth spir. vin. rectificatiss. hinnein tragen, und den Salpeter-Geist auf das allerlängsamste dazu tragen, so erhalte hier verschiedene Vortheile, erstlich daß ich das Wircken in einander besser beobachten kan. Zweytens, daß, wenn es tobt und schlägt, so hat es zwar Luft genug durch das Rohr, aber der Wein- und Salpeter-Geist muß doch meistentheils in der Bouteille bleiben. Drittens kan man in der Bouteille besser sehen, wenn die Naphtha fertig ist, indem man es doch auch nicht gerne länger stehen lässet, weil der schwere sauere liquor die oben auf ihm schwimmende Naphtham verzehret. Viertens ist es auch aus der Bouteille c viel vortheilhafter auszugiessen, als aus dem Recipienten, mithin bekommt man auch vielmehr.

§. 4.

Noch ein wichtiger Vortheil, viel Naphtham zu erhalten.

Es dörften sich nun vielleicht einige wundern, warum ich nicht mehr als 15 Loth vom spiritu vini und 14 L. spiritum nitri nähme, da ich doch viele Naphtham haben wolte, welches ich ja auf einmal durch Vermischung einer grössern Menge erhalten könte; denen dienet aber zur Nachricht, daß hierin, da man lieber wenig auf einmal vermischet, der grösseste Vortheil lieget, denn eines Theils kan ein klein wenig nicht so starck schlagen, und die besten Geister in die Luft treiben, anderntheils bleibet allezeit das beste von solcher Naphtha als ein zarter unsichtbarer Dampf in dem Recipienten, wenn man nun immer vom neuen die Vermischung vornimmt, so können nicht so viel Dämpfe mehr Platz haben in dem Recipienten, also bleiben sie lieber unten in dem fluido, oder wo sie ja in den Recipienten steigen, fallen sie doch wegen ihrer Menge wieder zu Boden, daher ich das erstemal 4 Loth, das anderemal 7 Loth, und das drittemal 9 Loth erhalten habe, und einerley Menge spir. vin. und spir. nitr. allezeit genommen, ja ich hätte es dahin bringen wollen, daß ich eben so viel Naphtham bekommen hätte, als spir. nitri genommen wor-

worden. Ich mußte aber meinen Recipienten, da mir diesen Winter einige in Stücken gegangen waren, zu einer andern Arbeit reine machen, und oben absprengen, dabey habe ich aber eben erfahren, daß das meiste noch in dem Recipienten stecke, denn ich vermuthete zum voraus, daß diese Dämpfe in dem Recipienten als die kräftigste Naphtha von dem glüenden Eisen sich entzünden mögten, schwenckte deßwegen den Recipienten mit vielem Wasser bis viermal aus, ließ ihn einen halben Tag offen stehen, so bald als ich aber mit dem glüenden Rincken beykam, zündete es sich dennoch, daß eine Flamme von einer Hand lang oben heraus brannte, und der Recipient war voller weisser Nebel, daß er gantz undurchsichtig war, nach etwa 2 Minuten hörete die Flamme von selbsten auf, es war aber der Recipient durch die Entzündung falsch gerissen, daß ich ihn mit einem grössern Rincken sprengen mußte, wie ich aber mit dem glüenden Rincken herbey kam, zündete es sich noch einmal, und fuhr mit einem starcken Geräusch durch die vom vorigen Sprengen erweiterte Oeffnung ein bis 8 Schuh langer und wie ein Arm dicker Strahl heraus, der aber gleich ausgieng. Dieses beweiset nun deutlich, daß eine grosse Menge flüchtiger Geister in dem Recipienten müsse gewesen seyn.

§. 5.

Verschiedene Anmerckungen.

Ehe ich nun weiter gehe, und die Ausziehung der Röthe aus dem Salpeter vollkommen ausführe, muß ich noch ein und anderes bemercken und ausführen. Es ist nun sonderlich wunderbar, daß man gar viel Salpeter-Geist in den Wein-Geist tragen kan, ohne daß es sonderlich tobet, und hernach fänget es desto stärcker an zu toben, davon habe ich die rechte Ursache entdecket, als ich es in einer weissen Phiole vermischte, denn es setzte sich der spiritus nitri in dem spiritu vini nach dem ersten Geräusch zu Boden, blieb da einige Zeit ruhig, hernach aber that es starcke Knalle, und endlich kam es in die gröste Erhitzung, nachdem viel spiritus nitri darinnen war, daher wohl in acht zu nehmen, daß man wenig Salpeter-Geist eintragen und hernach 2 bis 3 Stunden warten muß, bis der Salpeter-Geist völlig aufgeschlossen worden. Man siehet auch hieraus, daß dieses ein radicaler Aufschluß des Salpeter-Geistes sey, währendem hin-

hineinschütten brauset und stürmet es zwar auch, und der Salpeter-Geist verliehret seine Röthe, es kommt aber alles bald zur Ruhe, so bald als aber der Salpeter-Geist wie ein Brunnen-Wasser sich zu Boden gesetzet, so gehet erst die rechte Auflösung an. Denn die zärtesten Theilgen des Wein-Geistes dringen alsdann erst in die Theile des Salpeter-Geistes hinein, so wird die dem Salpeter vor andern eigenthümliche Luft befreyet, daß es recht knallet, und man hieraus auch siehet, daß die schlagende Kraft des Salpeters eigentlich in seinem Geiste befindlich sey. Je mehr man nun eingetragen hat, je ärger wird das Knallen und die Erhitzung, daß also die schönste Naphtha, die nun durch Eröffnung solcher festen Schlösser frey wird, sich nun in ihrer Vollkommenheit nicht sehen lassen kan, weil sie von dem Knallen davon gejaget, und von der grossen Erhitzung verzehret wird. Nunmehro kan man sich auch desto grösserer Behutsamkeit und langen Weile bedienen in Vermischung des Wein-Geistes mit dem Vitriol-Oel zu Erhaltung vieler Naphthæ vitrioli, davon im 4ten Stück gehandelt worden, denn ich eintzig und allein dem starcken Erhitzen, welches bey der Vermischung des ächten Vitriol-Oels mit dem spiritu vini entstehet, zuschreibe, daß sich keine Naphtha gleich oben auf dem liquore darstellet, denn die Erhitzung, die so starck da wird, daß das Mixtum schwartz wird, verzehrt die Naphtham. Ich werde mich derohalben bey Vermischung des flüchtigen Vitriol-Oels mit dem Wein-Geist noch viel längere Zeit aufhalten, als mit der Naphtha nitri, um zu sehen, ob sich nicht auch hier ohne Destillation die Naphtha zeigen will, und wo ich hierin noch sollte glücklich seyn, will ich gewiß die meiste und herrlichste Naphtham herausbringen. Ferner ist auch noch wohl zu mercken, daß man sich der grimmigsten Kälte bedienen müsse, wenn man auch die Naphtham nitri erhalten will. Man hat schon solches in acht genommen bey der Verfertigung des spirit. nitr. dulc. Sie haben gemeynet, es zöge sich von der Wärme der Wein-Geist in die Höhe, und könte also der saure Geist nicht von demselben recht angegriffen werden. Die rechte Ursache aber ist, daß die starcke Erhitzung, die nun durch die äusserliche Wärme mit gestärcket wird, das beste verzehret und verderbet, dahero auch die Digestion gar nichts

dienet, denn der corrosivische liquor wird nur durch die Wärme bewaffnet, alles Gute in Grund zu verderben. Zuletzt ist auch noch in acht zu nehmen, daß man den Recipienten à fig. XI. oben am Bauch mit einem Pappendeckel bedecken muß, damit nicht der von ohngefehr herausgeschlagene Stöpfel b im herunter fallen den Recipienten zerschlagen könne.

§. 6.

Den spiritum nitri gleich in dem spir. vini zu destilliren, gehet nicht an.

Weil nun die langsame Vermischung des Salpeter- und Wein-Geistes gar viel zu Erhaltung häufiger Naphthæ beytrug, so glaubte ich es am allerbesten zu erhalten, wenn ich den rothen Salpeter-Geist gleich in den Wein-Geist mit hinein destillirete, weil ich nun von 2 Pfund Salpeter, auf welchen ich 1 Pfund olei vitrioli, so schön weiß war, geschüttet, 1 Pfund 4 Loth rothen Salpeter-Geist erhalten hatte, so schüttete ich in den Recipienten 38 und ein halb Loth spiritum vini rectificatiss. legte solchen Recipienten einer Retorte vor, darin 2 Pf. gereinigten Salpeters und 1 Pf. weissen olei vitrioli befindlich war, da gedachte ich durch eine zweytägige Destillation eben so viel rothen Salpeter-Geist mit dem Wein-Geist auf solche langsame Art zu vereinigen, daß mir nichts davon gehen solte. In der Destillation that es manchen Knall, daß ich gewiß hoffete, es würde aller Salpeter-Geist nach und nach übergehen, allein es ahnde mir gar bald das Gegentheil, da die rothen Dämpfe alle mit einander in der Retorte blieben, aber nichts in den Recipienten heraus gienge. Nach dreytägiger starcken Destillation wog ich meinen spiritum vini, so hatte ich kaum 6 Loth Übergewicht, an statt daß ich 36 Loth hätte finden sollen. Die Retorte und das zurückgebliebene arcanum duplicatum waren recht gelbroth, also hatte sich der rothe Salpeter-Geist lieber hier figiret, als daß er in dem Recipienten den Wein-Geist hätte küssen sollen. Woraus man nun sehen kan, daß eines Theils diese 2 Geister gewißlich einander recht in die Haare greiffen und die ärgsten Feinde seyn müssen, andern Theils man auch hieraus eine Art finden kan, den spiritum nitri zu figiren, daß er auch bey dem arcano duplicato bleiben muß, und man ein ächtes nitrum vitriolatum, davon mancher viel rühmet, aber

wohl

wohl nicht ein Haar breit davon weiß oder gesehen hat, bekommen kan. Daß sich in dem Recipienten, ohngeachtet der sehr langsamen Vermischung keine Naphtha zeigte, ist diese Ursache, weil der spiritus vini eine ziemliche Menge erst verzehret von der Naphtha, also muß gar viel spiritus nitri dazu kommen, ehe er so gesättiget wird, daß er sie wieder giebt.

§. 7.

Wie man am gewissesten die Röthe aus dem Salpeter bekommen kan.

Nachdem ich nun einmal zweyerlich fluida, nemlich die Naphtham und einen sauren liqueur aus dem Salpeter in meiner Gewalt hatte, so kan sich leichtlich jeder auch einbilden, mit was Aufmercksamkeit ich diese 2 liquores werde untersucht haben, und daß mir für allererst auch müsse eingefallen seyn, sie alle beyde mit dem spiritu salis ammon. zu confrontiren, um zu erfahren, welches der ärgste Schelm sey, und die Schaam-Röthe erzeige. Ich vermischte demnach den sauern liqueur mit gleichen Theilen spir. sal. ammon. so rauchete es zwar, aber es schied sich nichts, und färbte sich auch nicht im geringsten. Wie ich aber solchen spiritum sal. ammon. in die Naphtham gantz langsam goß, rauchete es nicht allein sehr starck, sondern der spiritus sal. ammon. setzete sich auch zu Boden, er blieb zwar weiß, so bald ich es aber unter einander schüttelte, brausete es starck und der spiritus sal. ammon. färbte sich bluthroth. Ich ließ es etliche Tage stehen, so zog die Röthe sich aus dem spiritu salis ammon. wieder hinauf in die Naphtham, und diese wurde alsdann wieder eben so grünlich, als sie vor der Vermischung mit spir. sal. ammon. war. Inzwischen aber sahe ich doch hieraus, daß die Röthe am allersichersten aus der Naphtha nitri zu erhalten sey; und man also nichts weiter nöthig habe, als mit solcher Naphtha spir. sal. ammon. der mit Kalck verfertiget ist, zu vermischen, wacker herum zu schütteln, und so bald es sich wieder geschieden, durch den Scheide-Trichter das rothe Fluidum zu scheiden, und von solchen in einem Balneo maris zwey Drittel abzudestilliren, so hat man die schönste Quintam Essentiam nitri. Die Naphtha aber wird hierdurch in ihrem Geschmack und Geruch ungemein erhöhet und angenehmer, und eben solches hat mich auch be-

wogen, die Naphtham vitrioli durch den spiritum sal. ammon. zu versüssen, da sie dann gar angenehm dadurch worden ist.

§. 8.

Verschiedene Anmerckungen und Schlüsse.

Nunmehro da man weiß, daß die Röthe eintzig und allein nur aus der Naphtha nitri erhalten werden könne, kan man so wohl gar viele nützliche Anmerckungen hierüber machen, als auch viele obengemeldte Erfahrungen daraus erklären. Erstlich können die Herren Gegner des An- und Zusammenhangs hieraus wieder ein Exempel nehmen, daß einerley Körper dem schwerern stärcker als dem leichtern anhange. Denn der spir. sal. ammon. ist ja schwerer, weil er untersinckt, und dahinein gehet auch der Schwefel aus dem Salpeter-Geist, warum er aber durch langes Stehen sich wieder in die Naphtham ziehet, solches ist eben die Beschaffenheit, als wenn solche Naphtha aus dem Scheide-Wasser das Silber an sich nimmt, welches unten erkläret werden soll. Vor das zweyte siehet man auch hieraus, daß die Naphtha sowol aus dem Vitriol als Salpeter die Quintam Essentiam besitzen, denn des Salpeters wesentlicher Theil ist die Röthe, die er in seinem Geiste zeiget, diese Röthe scheidet sich nun durch den spiritum sal. ammon. nur aus der Naphtha nitri, mit nichten aber aus der Naphtha vitrioli, denn dieser wird nur seines stinckigten schwefeligten Geruchs dadurch beraubet. Wäre nun diese Naphtha nichts als ein durch das acidum concentrirtes Wesen des Wein-Geistes, so müßte man ja aus der Naphtha vitrioli durch den spiritum sal. ammon. eben die Röthe erhalten, wie aus der Naphtha nitri. Ferner kan man nun auch hieraus einsehen, warum ich, ehe ich Naphtham geschieden habe, bald die Röthe durch den spir. sal. ammon erhalten habe oder nicht. Das erstemal, als sich der spiritus sal. ammon. roth färbete, geschahe, da ich solchen spiritum dazu goß, ehe der spiritus nitri mit dem spiritu vini völlig ausgebrauset hatte, so war also die Naphtha noch nicht alle weggeflogen, und weil ich langsam den spir. sal. ammon. hatte hineingegossen, blieb er auf dem schwerern liquore oben stehen, die Naphtha aber, die als die leichtere doch in dem spiritu sal. ammon. in die Höhe stieg, färbte ihn roth, nachdems aber geschüttelt wurde, verzeh

ehrete der saure liqueur wiederum solche Röthe. Das zweytemal, ls ich es machte, zeigte sich gar keine Röthe, weil des Nachts von er freygewordenen Luft das Kölbgen von dem Recipienten gestossen worden, und also die Naphtha alle davon gegangen war, da fand der piritus sal. ammon. dasjenige nicht mehr, welches doch eigentlich die Quintam Essentiam bey sich hat.

§. 9.

Warum diese Naphtha aus dem Scheide-Wasser das Silber an sich nimmt, ingleichen auch, warum seine eigene Q. E. aus dem spir. sal. ammon. wieder in die Naphtham gehet.

Es gehet nun, wenn man Silber in Scheide-Wasser aufgelöset, und die Naphtham nitri darauf iesset, das Silber in die Naphtham hinein, da nun och die Naphtha oben auf schwimmet, auch, wo nicht ichter, doch wenigstens nicht schwerer ist, als das Scheide-Wasser, so scheinet dieses noch mehr den Gese-en des An- und Zusammenhangs zuwider, als wie das xperiment mit der Naphtha vitrioli und Gold-Sotion, denn da sind doch in der Naphtha die schweren itriolische Theilgen, hier aber sind die schweresten Theilen die, so aus dem spiritu nitri in der Naphtha bendlich sind, in dem Scheide-Wasser sind nun eben solche schwere Theilgen, also scheint doch wenigstens keine Ursache da zu seyn, daß as Silber in die Naphtham übergehen sollte. Allein man bedencke as subtile sulphurische Wesen, das man sehr häufig in der Naphtha ntrifft, dieses hanget der Silber-Solution an, und dringet wegen iner Subtilität in das Scheidewasser hinein, da trifft es die Silber-Theilgen an, wo es wegen der Schwere häufig anhangen und sich mmlen kan. Weil aber doch solche Naphtha auch nitrosischer Natur ist, so bleibt das Silber dennoch aufgelöset, ja es wird wohl och stärcker aufgeschlossen, aber durch die häufig anhangende sulphusche Theilgen aus der Naphtha wird die Solution leichter, als die it dem Scheide-Wasser, so setzt sie sich als die leichteste wieder oben uf. Eben solche Bewandniß hat es auch mit der Ursache, warum e Quinta Essentia oder Röthe, welche der spiritus salis ammon. kommt, wenn man ihn in die Naphtham nitri giesset, wiederum aus m spir. sal. ammon. heraus und in die Naphtham übergehet. Man

darf

darf nur erstlich recht einsehen, warum diese Röthe durch den spiritum salis ammon. aus der Naphtha herausgebracht wird, so kan man alsdann auch leicht begreiffen, warum sie wieder in die Naphtham übergehe. Es sind in der Naphtha die wesentliche schwefeligte Theilgen des nitri durch die stärckesten Weingeists-Theilgen aufgeschlossen, doch aber ist auch noch etwas von corrosivischen sauren Wesen des nitri mit darinne, schüttet man nun spiritum salis ammon. darunter, so hangen diesem als einem alcali das acidum nitri und die daran noch befindliche sulphurische Theilgen an, es wird auch durch solchen Urin-Geist der die Naphtham mit ausmachende Wein-Geist, wie man aus der Chymie weiß, das allerschärfeste menstruum die sulphurische Theilgen aufzuschliessen, mithin vereinigen sich nunmehro auf zweyerley Art die schwefeligten Theile des nitri mit dem spiritu salis ammoniaci, zusammen aber giebts ein schwereres mixtum als die Naphtha ist, so senckt sich der spiritus salis ammon. nunmehro bluthroth zu Boden. Es hat aber hernach nicht lange Bestand, denn das acidum wircket in das alcali des Urin-Geistes unter diesen Dingen am stärcksten, stößt die Wein-Geist- und schwefeligte Theilgen des nitri wieder los, so müssen sie als die leichtesten wieder in die Höhe gehen, die Naphtha aber wird hierüber nicht roth, weils noch lange nicht gnug für sie ist.

§. 10.

Nutzen der Naphthæ und Q. E. nitri.

Zuletzt muß auch noch von dem Nutzen und Gebrauch so wohl der Naphthæ als Quintæ Essentiæ nitri Meldung thun, was sie in der Medicin, Chymie und Alchymie für Nutzen haben. Die Quintam Essentiam nitri habe ich mit größtem Nutzen zu Tilgung schwindsüchtiger Anfälle gebrauchet, denn weil das nitrum eine kühlende Kraft besitzet, so vermuthete solches noch besser in dessen Quinta Essentia, da man zumal den Vortheil dabey hat, daß solche Salpeter-Tinctur gar nicht starck schmecket, und das Menstruum, darinn sie ist, ist auch als ein ammoniacalisches Wesen von unsern Säften so sehr nicht unterschieden, daher solche Tinctur sich mit unsern Säften durchgehends vereiniget, jedoch ohne starcke schädliche Veränderung und Empfindung zu machen. Man kan davon des Tags zweymal allezeit 20 bis 30 Tropfen nehmen.

Die

Die Naphtha nitri schickt sich auch für den menschlichen Körper besser, als die Naphtha vitrioli, weil es schon dem thierischen Reiche näher verwandt ist, sie ist auch viel angenehmer zu nehmen. Man kan, wenn solche zum Einnehmen gebraucht werden soll, dieselbe auf dem Spiritu salis ammoniaci etliche Wochen stehen lassen, so wird sie ihres corrosivischen acidi völlig befreyet, und hat doch wieder das herrliche sulphur nitri erhalten. Es werden des Morgens 6 bis 10 Tr. auf ein Stückgen Zucker genommen, und etliche Tassen Thee nachgetruncken, es ersetzet und stärcket die Lebens-Geister, setzet und erhält unsere Säfte in gehöriger Bewegung. Will man diese Naphtham auch gerne roth haben, so darf man nur von dem pulverisirten Colophonio vini was hinein thun, und etliche Tage stehen lassen, so färbt sichs recht hoch roth. In der Chymie kan man sie als ein vortreffliches menstruum brauchen. Besonders aber stellet sie in der Alchymie eine Lunam potabilem dar, wenn man sie nemlich erst auf eine Silber-Solution giesset, und dann, wann das Silber sich in der Naphtha befindet, spiritum salis ammoniaci nein giesset, wacker etlichemal unter einander schüttelt, hernach alsbald den spiritum salis ammon. scheidet, und bis auf zwey Drittel in balneo maris abdestilliret, so hat man gewißlich eine sichere und herrliche Lunam potabilem. Hier könte man nun viel weiter gehen, wenn nicht die meisten mit der allerheftigen Begierde, eine ohnumstößliche festgegründete Lehre umzustossen, sich viel lieber und mehr beschäftigten, als daß sie solten bedacht seyn, diese lunam potabilem mit dem im Cap. VI. ausgeführten auro potabili zu vereinigen, diesem Mann und Weib eine anständige warme Lagerstatt bereiten, und hernach die neuentstandene Geburt mit kräftiger Milch erziehen, daß sie als ein Riese das in den schlechten Metallen befindliche güldische Wesen von seinen Banden befreyen, und in seiner Herrlichkeit darstellen könne.

CAPUT VIII.

Wie das Saltz aus dem ungelöschten Kalck zu erhalten, und aus was für Theilen ein fixes Sal alcali bestehe.

§. 1.

Von dem grossen Nutzen des ungelöschtes Kalcks und dessen Saltzes.

Es ist wohl nichts in dem mineralischen Reiche, dessen Nutzen und Vortrefflichkeit sich so weit erstrecket, als der Kalckstein. Wenn man auch nicht achten wolte, daß er zu Aufbauung der dauerhaftesten Thürmer, kostbarsten Pallästen, trockenen Keller und bequemen Wohnung, auch Verküttung derer nutzbaresten Wasserhälter das meiste beyträget, so ist doch auch desselben Hülfe unentbehrlich den Handwerckern, z. E. den Gerbern, Seifen- und Salpeter-Siedern. In der Medicin und Chirurgie thut das Kalck-Wasser in Heilung der ältesten Schäden, Fisteln und bösen Augen solche Dienste, die man von andern Dingen vergeblich erwartet. In der Metallurgie bändigen sie damit die stärckesten Raubvögel. In der Chymie kan man durch Hülfe des ungelöschten Kalcks die fixen alcalischen Saltze, durch eine zweymalige Durchgiessung durch den ungelöschten Kalck so caustisch machen, als man sie durch die gewöhnliche Auflösung, Austrocknung, stärckste Calcination, wenn man auch solche dreyerley operationes 7 bis 8 mal wiederholen wolte, niemalen bekommen kan. Man vermischt nemlich einen Theil fixes Sal alcali mit 2 Theilen ungelöschten Kalck, läßts im Töpfer-Ofen starck calciniren, hernach wirds ausgelaugt, und auf die Trockene abgerauchet, und wieder mit gutem ungelöschten Kalck vermischt und calcinirt, wenns da wieder ausgelauget und abgerauchet worden, ist es viel caustischer, als wenn es ohne Kalck wohl siebenmal calcinirt worden. So wird auch der spiritus salis ammoniaci viel flüchtiger, reiner und durchdringender, wenn er mit Zuziehung des Kalcks bereitet wird, anderer wichtigen Dienste in der Chymie nicht zu gedencken. Er ist auch in der Alchymie das größte

Ge-

Geheimniß, welches sonderlich Basilius Valentinus auf den höchsten Gipfel setzet. Wer die Eigenschaften einer Tinctur auf die Metalle ansiehet, der soll aus dieser Abhandlung überführet werden, daß der ungelöschte Kalck gar viel solche Tinctur besitzet, nur ist zu bedauren, daß sie die Art, wie die wirckende Theile aus dem Kalck zu scheiden, und an das Tageslicht zu bringen, verschwiegen. Inzwischen aber erfähret man doch des Kalcks wichtigen Nutzen in Verbesserung der Metalle durch die Cementationen, zu welchen gewißlich der ungelöschte Kalck nicht deßwegen genommen wird, daß er das Zusammenfliessen der übrigen Saltze verhindern soll, sondern wegen der bey sich habenden tingirenden Theilgen, die durch die beygesetzte Saltze befreyet werden. Was würde man nun folgends erhalten, wenn man statt des Kalcks desselben Saltz nehmen könte. In der Medicin eignen sie mit Recht dem Kalck-Saltze die Kraft zu, die Gicht und Podagra aus dem Grunde zu curiren, und in der Alchymie wird es für eine grosse Tinctur gehalten.

§. 2.

An dem Kalckstein wird das Feuer concentriret.

Wenn man die wahre Ursache dieser wichtigen und geheimen Wirckung nun recht einsehen will, so ist höchst nöthig, daß man sich um die Natur und Eigenschaft der wirckenden Theilgen in dem ungelöschten Kalck bekümmert, wenn man dieses recht ausmachen kan, so kan man des Verfahrens, so man in Heraus-Ziehung des Kalck-Saltzes zur Hand nehmen muß, desto sicherer und gewisser seyn. Es wird nun jedermann mit mir einstimmen, daß der Kalckstein, wegen seiner erdigten Theilgen solche erstaunende Wirckung nicht leiste, sondern daß andere, wichtigere und subtilere wirckende Theilgen, die in dem Kalck stecken, solches thun müssen. Da will ich nun so wohl aus der Zubereitung des Kalcks, als aus dessen Wirckung beweisen, daß die wirckende Theilgen des Kalcks in den häufigen darin befindlichen und sehr in die Enge gebrachten Feuer-Theilgen bestehe. Weil nun dieses doch vor allem der Kalckstein thut, so ist er mit dem größten Recht ein Magnet zu nennen, der eine grosse Menge Feuer-Theilgen an sich nimmt, und dieselben sehr in die Enge bringet. Soll man nun die Ursachen ange-

ben, warum die Feuer-Theilgen an dergleichen Steinen so sehr concentriret werden, so bestehen dieselben 1.) in der allgemeinen Ursache, daß nemlich die Steine eine ziemliche Schwere besitzen, und also hieran die Feuer-Theilgen viele Pünctgen antreffen, wo sie berühren und anhangen können, aber so müßten andere schwere Körper, als andere Steine und sonderlich Metalle, dieses auch thun. Es thun es auch wircklich die Metalle, denn eben deßwegen besonders aus dem Golde die stärckste Tinctur erhalten werden kan, indem dasselbe wegen seiner größten Schwere das Feuer gewaltig an sich concentriret. Da aber doch nicht alle Steine, ob sie gleich noch schwerer sind, als der Kalckstein, das Feuer nicht so concentriren, so muß noch 2.) eine besondere Ursache seyn, die bestehet nun in einer convenablen Grösse derer pororum in solchen Steinen, wenn dieselben gar zu klein sind, dergleichen in den schweren Steinen befindlich, so können nicht viel Feuer-Theilgen in die innerste Theile des Steins eindringen, bleiben also nur an den äussern Theilen hangen, daselbst sie aber bald wieder in die freye Luft übergehen. Wenn aber viele pori da sind, so dringen auch die Feuer-Theilgen in das innerste des Steins, daher dann nicht allein ungleich mehr Feuer-Theilgen hinein dringen können, sondern wenn sie einmal darinne sind, müssen sie sich auch länger darinne aufhalten, weil sie auf allen Seiten einen schweren Körper berühren. Eben diese Convenientz derer pororum machet auch, daß ein Metall, das in seinem gantzen Zusammenhange leichter ist als ein anders, doch mehr Feuer-Theilgen in sich nimmt, als das andere schwerere Metall. Z. E. so nimmt ein Pfund Bley, wenn es eingeäschert wird, etwa auf höchste von den Feuer-Theilgen am Gewicht ein Quintlein zu, da hingegen 1 Loth von der Massa aus regulo antimon. martiali und Silber, wenn es bis 24 Stunden im Feuer gehalten wird, ein Quintlein Feuer-Theilgen behält, wie §. 3. Cap. IV. angeführet worden, und also 32mal mehr Feuer annimmt, als das Bley. Es kommt nunmehro also alles noch darauf an, daß bewiesen werde, ob in dem Kalcksteine die Feuer-Theilgen so sehr concentriret werden.

§. 3.

§. 3.

Beweiß aus dessen Zubereitung.

Daß in den Kalcksteinen die Feuer-Theilgen haben önnen concentrirt werden, siehet man aus desselben Zuereitung, da derselbe durch so lange Zeit in dem stärcksen anhaltenden Feuer gehalten werden muß, auch ungleich besser wird, oenn er in längerm und stärckerm Feuer gehalten wird. Dahero auch er Jenaische und Arnstädter Kalck besonders zu Chymischen und Alhymischen Versuchen der allerbeste ist, indem sie das Holtz nicht so ehr sparen. Man könte hier einwenden, daß, wenn das Feuer an den Kalcksteinen concentriret würde, der Kalckstein nothwendig auch schweer werden müßte, indem nunmehro ausgemacht ist, daß das Feuer uch schwer sey. Da findet sich aber das Gegentheil, denn ein Pfund Kalckstein wieget nach dem Brennen kaum ein halb Pfund. Da kan ber jeder gar leicht einsehen, daß dem ohngeachtet der Kalck viele Feuer-Theilgen bekommen haben könne, weil das Abnehmen des Geoichts durch die in dem Steine enthaltene wässerigte und andere flüchge Theile verursachet worden sey. Und könte man solches leicht erahren, wenn man etliche Pfund Kalckstein in einer wohlbeschlagenen Retorte in offenem Feuer bis 8 Tage destillirte, und einen grossen Repienten vorlegte, so wird man gewißlich, wenn alles wieder gewogen oird, gar grosses Ubergewicht erhalten.

§. 4.

Beweiß aus dessen Wirckung.

Der stärckste Beweiß aber, daß in dem Kalckstein e Feuer-Theilgen, aufs stärckste concentriret worden, in aus den Wirckungen des ungelöschten Kalcks angeeben werden. Die erste bekannteste Wirckung des ungelöschten alcks ist, daß derselbe in Wasser so heiß wird, daß man Eyer darinn eden kan. Daraus ersiehet man ja klärlich, daß eine erstaunende Menge von Feuer-Theilgen in dem ungelöschten Kalck stecken müsse, n deren so eine starcke Anzahl in das Wasser übergehet, so bald die digten Theilgen des Kalcks durch das Wasser von einander geschieden erden. Die zweyte Wirckung ist, daß, wenn durch den ungelöschn Kalck die alcalischen fixen Salien zweymal gegossen werden, sie el caustischer und feuriger erscheinen, als wenn sie bis achtmal durch

das offene Feuer calciniret werden. Also muß ja nothwendig in dem ungelöschten Kalck das Feuer gar viel concentrirter und stärcker seyn, als es in dem offenen Feuer ist. Die dritte Wirckung des ungelöschten Kalcks ist, daß die Laugen, so aus Asche und Kalck gemacht werden, bey den Seifen-Siedern das Fett schmeltzen. Nun weiß man, daß kein Fett durch das Wasser aufgelöset werden kan, als vermöge derer in dem Wasser enthaltenen Feuer-Theilgen, da also nun die Kalck-Lauge dieses thut, so muß sie aus dem Kalck die nöthigen Feuer-Theilgen bekommen haben. Man könte hier zwar einwenden, es thäten solches die alcalischen Saltze, als welche auch ein Menstruum zu Auflösung der fettigten Theile abgäben. Aber warum müssen sie denn eben die Kalck-Laugen nehmen, warum thun es dann nicht eben auch die blossen Aschen-Laugen? Und ohnedieß wird auch leicht noch bewiesen werden können, daß besonders die ächten alcalischen fixen Saltze, auch nichts anders als ein concentrirtes Feuer sey. Die vierte Wirckung ist eine Chymische, die zwar als schlecht angesehen werden könte, aber wegen der Reinigung der metallischen Schwefel gewiß so viel hinter sich stecken hat, als man sich wohl schwerlich einbilden dörfte. Wenn man nemlich ein viertel Pfund gemeinen Schwefel mit einem Pfund ungelöschten Kalck vermischet, und solches mit Wasser auskochet, so bekommt man die schönste goldfarbigte Solution, wenn man solche eine Zeitlang hinsetzet, fällt ein hochgereinigter Schwefel zu Boden, also war dieser Schwefel durch das Feuer des Kalcks geschmoltzen, daß er sich in dem Wasser als eine Tinctur darstellen konte, nachdem aber durch die Länge der Zeit das Feuer aus der Solution in die Luft übergegangen, mußte der Schwefel wieder zu Boden sincken. Die fünfte Wirckung des Kalcks ist eine Alchymische, da man durch öftere Cementationes mit ungelöschtem Kalck das Silber so compact machet, daß es in die Gold-Schwere fället. Dieses thut nun am allerbesten ein concentrirtes Feuer, das verzehret die Unreinigkeit, die noch verhinderte, daß die Theilgen des Silbers so nahe nicht zusammen gehen konten, als es in dem Golde nöthig ist.

§. 5.

Da nun schon der ungelöschte Kalck, ob er gleich noch meistentheils

heils aus erdigten Theilen bestehet, solche herrliche Wirkungen thut, wegen der bey sich habenden Feuer-Theilen, was wird man nun folgends vor Vortheile erhalten können, wenn man die erdigten Theile davon scheiden und eintzig und allein die feurigen Theile an einem altzigten Körper concentrirt darzustellen vermögend wäre. Denn da das Feuer die stärckste Tinctur ist zu der Verbesserung der schlechten Metalle, so würde man durch ein Kalck-Saltz, in welchem nemlich das in dem Kalck enthaltene concentrirte Feuer von seinen erdigten Theilen geschieden dargestellet werden könte, eine erwünschte Tinctur erhalten, und alle Cementationen des Silbers, wenn dazu statt des Kalcks, dessen Saltz genommen würde, werden eine ungleich grössere Ausbeute geben. Es wird gewiß über den halben Theil in die Goldschwere fallen, da sonsten die Cementationes kaum 2 Quintlein Gold aus einer Marck Silber geben. Daß es sich also wohl der Mühe verlohnet, hierin etwas zu versuchen. Es gereuet auch bis dato mich im geringsten nicht, daß ich so viel Kosten dazu aufgewendet, ob ich es gleich noch nicht völlig zu Stande habe, so habe ich doch einen ziemlichen Schritt hierin gethan, daß ich nicht allein vor mich weiter zu kommen getraue, sondern auch andern durch Mittheilung meiner hierin angestellten Versuche ein ziemliches Licht zu weitern Einsichten und Verfahren geben zu können genugsam versichert bin.

Warum man das Kalck-Saltz so hoch zu schätzen habe.

§. 6.

Die wichtigste Ursache, warum noch wenige, ihres Brennens und Laufens, auch ziemlich sauerer angewendeten Arbeit und schweren Kosten ohngeachtet, der Besitzung des Kalck-Saltzes sich nicht im geringsten zu erfreuen haben, ist gewißlich diese, daß man sich in Kopf gesetzet, als müßte es, ohne etwas dem Kalck zuzusetzen, erhalten werden. Daß solches aber ohnmöglich sey, erhellet aus der §. 2. angeführten und §. 3. und 4. bewiesenen Natur und Eigenschaften der wirckenden Theilgen des Kalcks und dessen Saltzes. Denn da dieses aus lauter Feuertheilgen bestehet, das Feuer aber nirgends kan gehalten werden, es sey dann an schweren Körpern, so kan man es ohne Zusetzung eines schwe-

Warum das Kalck-Saltz ohne Zusatz nicht erhalten werden kan.

schweren Körpers nicht erhalten, sondern es flieget davon, daher auch, wenn man den Kalck in Wasser löschet, und das Wasser evaporiret, nichts vom Saltze erhalten wird, sondern das Feuer fliegt davon. Einige sammlen das bey dem Löschen des Kalcks sich oben auf setzende Häutgen, wenn man es aber in das Feuer bringt, fliegts davon. Es bezeuget auch die §. 4. angeführte vierte Wirckung des Kalcks, daß, wenn mans auch gleich an den Schwefel-Theilgen ziemlich concentriret hat, solches Feuer dannoch mit der Zeit sich wieder auf und davon machet. Es ist also ein Körper nöthig, der 1.) eine ziemliche Schwere besitzet, daß sich viele Feuer-Theilgen daran vereinigen und sammlen können, 2.) der an force dem Feuer gleich kommt, 3.) der entweder für sich fix ist, oder durch den Kalck figiret wird, 4.) der ein Saltz bleibet, das so wohl im Feuer als Wasser flüßig bleibet, 5.) der den Kalck recht aufschliessen kan, daß man das Kalck-Saltz hernach mit Wasser auslaugen kan.

§. 7.

Durch was für einen Zusatz man das Kalck-Saltz erhalten kan.

Wenn man auch mit dem größten Fleisse einen solchen Körper solte suchen, würde man doch denselben vorsetzlich wol nicht gefunden haben, sondern ich habe diese Schliche gantz ohngefehr, ohne an ein Kalck-Saltz gedacht zu haben, gefunden. Ich wolte einmals in Jena ein sal ammon. fixum machen, und nahm das caput mortuum, so von der Destillation des spir. sal. ammon. urinosi mit Kalck verfertiget, zurück geblieben war, laugte solches aus, evaporirte es auf die Trockene, da erhielt ich aber ein halb Pfund Saltz, welches, ob es gleich auf dem warmen Ofen stunde, doch in ein schweres Oel zerfloß, und alle übrige Eigenschaften eines alcalischen Saltzes hatte. Ein anderer hätte sich über das viele Saltz erfreuen sollen, aber eben wegen der Vielheit entfiel mir aller Muth, weil aus des Salmiacs seiner Zusammensetzung wußte, daß durch den fixen Theil des Salmiacs nichts als das darin enthaltene acidum salis communis verstanden werde, nun bezeuget die Chymische Zergliederung und Zusammensetzung des Salmiacs, daß das acidum kaum den 15ten Theil in dem Salmiac ausmachet, und ich hatte nur 8 Loth Salmiac zu ein Pfund 8 Loth ungelöschten

Kalck

[K]alck genommen, also konte in dem capite mortuo nicht mehr als [e]twa ein halb Loth acidum salis communis stecken, welches, wenn es [a]uch etliche Loth von den erdigten Theilen des Kalcks aufgelöset und [si]ch mit demselben vereiniget hätte, doch kein halb Pfund hätte ausma[ch]en können. Daher wurde ich genöthiget zu schliessen, daß das erhal[te]ne Saltz nichts wenigers als ein fixer Salmiac sey, ich ließ derohal[be]n die damit vorgehabte Arbeit liegen, welches aber nicht nöthig ge[h]abt hätte, indem mir dieses Saltz noch wohl bessere Wirckungen wür[de] gethan haben. Als ich aber einige Jahre darauf das Kalck-Saltz [zu] machen mir vornahm, kein eintziger Proceß aber mir recht gelingen [ko]nte, und nunmehro auf einen Körper dencken mußte, welchen zusetzen [kö]nte, so fiel mir dieses Experiment wieder bey, und fand an dem [S]almiac also alle die zu Ende des §. 6. angeführte 4 Eigenschaften ei[n]es zuzusetzen nöthig habenden Körpers, denn der Salmiac in diesem [P]roceß erst sein Sal volatile von sich gegeben, da bleibt dann das acid[u]m salis zurück, das ist 1.) ein schwerer Körper, weil alle acida schon [zi]emlich Feuer brauchen, ehe man sie herüber bringen kan, also kan sich [da]s Feuer aus dem ungelöschten Kalck da concentriren; 2.) hat das [a]cidum auch fast eben die force als das Feuer, mithin vermindert [h]ier dieser Zusatz die force des Kalck-Feuers im mindesten nicht; 3.) [sät]tirt es sich an den erdigten Theilgen, die es auflöset, jedennoch aber [bl]eibt es ein Saltz, das von der Feuchtigkeit der Luft, ob es gleich auf [d]em warmen Ofen stehet, zerfliesset, und in heftigem Feuer wird es [a]uch flüßig, daß es als ein menstruum wircken kan; 4.) wird durch [d]as in dem Salmiac enthaltene sal volatile urinosum auch der Zu[sa]mmenhang des Kalcks aufs heftigste zertrennet, daß hernach sein Saltz [d]esto besser heraus gelauget werden kan. Ich habe derowegen nach[m]als diesen Proceß öfters gemachet, und allezeit eine ziemliche Menge [we]lches Saltzes bekommen, aber dennoch gefunden, daß nach Beschaf[fe]nheit des Kalcks, nachdem er viel oder wenig gebrannt gewesen, auch [v]iel oder wenig Saltz heraus gekommen. Der Jenaische und Arn[st]ädtische hat das meiste gegeben. Ich habe mich dieses Saltzes mit [d]em größten Nutzen in Verfertigung der Medicamenten bedienet, wo [e]in Sal alcali dazu hat genommen werden müssen, und wenn man in

der Chymie dasselbe statt des olei tartari per del. zu den Präcipitationen braucht, bekommt man viel reinere und subtilere præcipitata, besonders kan man dadurch einen schönen Sulphur aus dem Vitriol erhalten. Durch dieses Experiment bin ich von vielen wichtigen Wahrheiten überzeuget worden, welche ich für allzuwichtig halte, daß dieselben nicht denen Liebhabern einer gründlichen Theorie in der Chymie mittheilen solte.

§. 8.

Das fixe alcalische Saltz wird durch das Feuer gebohren.

Die erste wichtige Wahrheit, von welcher ich durch dieses Kalck-Saltz überführet worden, bestehet in der Bestätigung des Satzes, welchen der berühmte Stahl behauptet, daß ein alcalisches Saltz durch das lang anhaltende Feuer gebohren würde, weil alle alcalische Saltze durch Einäscherung und starcke Reverberation hervorgebracht werden. Dawider wendet man nun ein, daß das Feuer nur das Mittel sey, wodurch das in den Körpern schon vorhero vorhandene alcalische Saltz von seinen auhangenden Theilgen befreyet würde, daß es hernach von dem Wasser ausgelauget werden könte. Und dieser Meinung habe auch so lange beygepflichtet, als kein anderes Experiment hatte, besonders, da ich, wie zu Ende der Vorrede zum ersten Stück dieser Chymie gemeldet habe, durch ein Experiment beweisen konte, daß, ohngeachtet ich einen Körper, der vorher viel sal alcali von sich gegeben, wiederum in starckem Feuer gehalten hatte, ich dennoch kein sal alcali weiter herauslaugen könte. Ich wolte nemlich in dem Proceß zu Ausarbeitung der Quintæ Essentiæ aus den Rosen alles Saltz aus deren Asche heraus haben, calcinirte also solche Asche wiederholter malen, so lange als nun diese Asche selbsten noch sal alcali besaß, oder in dem Rosen-Wasser noch Theilgen befindlich waren, welche an solcher Asche sich figiren und ein sal alcali abgeben konten, so lange bekam ich auch noch durch das Auslaugen ein sal alcali fixum. Wie ich aber in dem zweyten Verfahren (§. 16. cap. IV.) ein pures phlegma erhalten, und mit diesen die calcinirte und reverberirte Asche wiederum ausgelauget, so bekam ich nicht einen Gran von fixen sale alcali, woraus ich dann schloß, daß das sal alcali nicht im Feuer gebohren würde. Das Experiment

aber

ber mit dem Kalck-Saltze hat mir gezeiget, daß ich das Kind mit dem Bade ausgeschüttet, indem das durch das Feuer in der Rosen-Asche ebohrne sal alcali, ehe es zur völligen Fixität ausgebohren, wiederum ortgetrieben worden. Hätte ich aber verfahren wie mit dem Kalck, nd hätte ein acidum zugesetzet, an welchem sich die in der Rosen-Asche befindliche viele Feuer-Theilgen anhangen, und vermöge der we-igen durch das acidum aufgelöseten erdigten Theilgen als ein sal fixum ich darstellen können, so würde ich alsbald eines andern überzeuget worden seyn.

§. 9.

Das fixe Sal alcali entstehet auch durch ein acidum und erdigte Theile.

Die zweyte Wahrheit, welcher mich der Kalck-Saltz-Proceß überführet, scheinet dem alleweile §. 8. an-geführten, gantz entgegen zu seyn. Es wird nemlich urch den Kalck-Saltz-Proceß auch des Geauffroy seine Meinung bestätiget, daß ein fixes alcalisches Saltz entstehe, wenn zu iner Erde ein acidum hinzugethan wird, wenn man nemlich nur den intzigen Umstand mit dazu nimmt, daß die erdigten Theilgen in allen hren poris mit vielen Feuertheilgen angefüllet worden, so kan man urch Zusetzen eines acidi nicht allein die Erde in ein Feuer-beständiges Saltz auflösen, sondern auch daran eine genugsame Menge Feuertheilgen giren, daß ihm alle Eigenschaften eines fixen alcalischen Saltzes zuer-annt werden müssen. Und beweiset es auch der §. 16. c. 4. angeführte Rosen-Proceß, daß, so lange als das Rosen-Wasser sauere Theilgen esessen, man damit auch alcalisches fixes Saltz aus der calcinirten Ro-n-Erde auslaugen können. Es haben also beyde, sowol Stahl als Geauffroy, nicht unrecht, wenn der eine sagt, das fixe alcalische Saltz wird durch das Feuer gebohren, der andere aber behauptet, es werde urch Zusatz des acidi hervorgebracht, wenn man nur alles beydes, emlich das Feuer und das acidum als höchst nöthige Dinge zu einem us dem erdigten Theile zu erhaltenden fixen alcalischen Saltze zusam-nen behält. Ob also gleich die Experimenta, die sowol der Stahl als Geauffroy zu Beweisung ihrer Sätze anführen, nicht hinlänglich sind, elches zu beweisen, so bezeuget es doch nunmehro das Experiment mit em Kalck-Saltze.

§. 10.

Die fixen alcalischen und Mittel-Saltze sind in ihren würckenden Theilgen lauter Feuer.

Noch eine dritte wichtige Wahrheit reichet dieses Kalck-Saltz auch dar, daß nemlich sowol die fixen alcalischen Saltze, als auch die Mittel-Saltze in ihren würckenden Theilgen ein pures lauteres Feuer sind. Ich habe diesen Satz sonst starck widersprochen, da wurde dann dawider angeführet, daß man durch gewisse Handgriffe die Mittel-Saltze in einen feurigen phosphorescirenden Körper verwandeln könnte. Da ich nun aus den mir bekannten Handgriffen, wodurch die Mittel-Saltze aufs höchste gereiniget werden können, Ursache zu muthmassen hatte, daß durch solchen Proceß an den Mittel-Saltzen die in dem spiritu vini, durch welchen die Mittel-Saltze gereiniget werden, sich befindende häufige Feuertheilgen so concentriret werden, daß sie als ein feuriger Körper sich darstellen können, mithin es mehr durch den spiritum vini zusammen gesetzet worden; so hielte ich dieses Argument nicht für bündig genug, diesen Satz zu beweisen. Da aber nunmehro weiß, daß ein reines fixes alcalisches Saltz in seinen würckenden Theilgen ein pures Feuer ist, die Mittel-Saltze aber grösten theils aus einem alcalischen Saltze bestehen, so müssen auch die Mittel-Saltze in ihren innersten würckenden Theilgen meistentheils aus Feuer bestehen, und werden solche Feuertheilgen des fixen alcalischen Saltzes durch das viele acidum nur gefesselt, daß sie nicht zum Schaden in dem menschlichen Körper würcken können, und die sauere corrosivische Theilgen werden auch durch die Feuertheilgen versüsset.

§. 11.

Woraus ein fixes alcalisches Saltz bestehe.

Aus diesen genugsam in der Erfahrung gegründeten Wahrheiten kan man nun auch zeigen 1) daß ein fixes alcalisches Saltz ein aus vielerley Theilen zusammen gesetzter Körper sey, 2) aus was für Theilen dasselbe zusammen gesetzet werden müsse. Es bestehet nemlich das fixe alcalische Saltz a) aus sehr vielen Feuertheilgen, b) etwas wenigen erdigten Theilgen, c) am allerwenigsten aber aus sauern Theilgen, daß nemlich nur dadurch die Feuertheilgen mit den erdigten desto stärcker können verbunden werden, jedennoch aber müssen allezeit noch die Feuertheilgen die

Oberhand behalten. Kommt aber sehr vieles acidum dazu, so wird auch dadurch die force der Feuertheilgen gehemmet, und entstehet also ein Mittel-Saltz. Man kan auch nunmehro die Ursache leicht einsehen, warum ein fixes alcali, wenn man es öfters im Wasser auflöset und abrauchen lässet, in eine blose Erde verwandelt werden kan, denn durch das öftere Auflösen im Wasser gehen gar viel sauere Theilgen in das Wasser, und daraus gehen hernach auch die anhangenden Feuertheilgen in das Wasser, denn gehet im Abrauchen sowol das wenige acidum als die Feuertheilgen durch die Dämpfe hinweg, so bleibet nichts als die fixe todte Erde zurück.

§. 12.

Warum ein fixes alcalisches Saltz nicht dienet das Kalck-Saltz zu bekommen.

Weil nun aber doch der größte und wichtigste Handgriff das Kalck-Saltz zu bekommen nur darin bestehet, daß man durch Zusatz eines Körpers die flüchtigen Feuertheilgen fesselt, und man dahero menien solte, die fixen alcalischen Saltze wären darzu dienlicher als die sauren Saltze, indem solche nur die Feuertheilgen nur allzu starck fesselten, daß sie in ihrer Würckung gehemmet würden; so wird man dennoch bey genauer Ueberlegung finden, daß 1) die fixen alcalischen Saltze nicht viel Feuertheilgen aus dem Kalck annehmen können, weil sie schon selbst mit vielen Feuertheilgen angefüllet sind, und aus der Physic bekannt, daß das Feuer in keinen Körper gehet, der schon sattsam Feuertheilgen besitzet, und wenn auch gleich das fixe alcalische Saltz noch etwas Feuertheilgen aus dem Kalck annehmen kan, so kan es doch 2) nicht das geringste von den erdigten Theilen des ungelöschten Kalcks, daran doch die meisten Feuertheilgen concentriret sind, auflösen, mithin dient es nicht so gut zu Verfertigung des Kalck-Saltzes, als das acidum. Jedennoch aber zeiget auch der Proceß, da man das fixe alcalische Saltz vermöge der Durchgiessung durch ungelöschten Kalck in kurtzer Zeit caustisch machen kan, daß an demselben eine ziemliche Menge von dem Kalck-Saltze hangen müsse.

§. 13.

Wie man die besten causti-

Es sind nun die fixe alcalische caustische Saltze in der Medicin besonders aber in Alchymie, von der allergrösten

schen Saltze bekommen könne.

Wichtigkeit, da nun die Erfahrungen von dem Kalck-Saltze, auch die beste theorie von dem caustischen Saltze darleyhen; so halte ich nicht für undienlich zu seyn, etwas weniges von derselben Zubereitung zu gedencken. Es wird nun nothwendig solches Verfahren das beste seyn, wodurch zugleich auch das meiste Kalck-Saltz mit erhalten wird. Da nun aus §. 7. erhellet, daß durch das acidum am besten das Kalck-Saltz gefesselt und hervorgebracht werden könne, hingegen das fixe alcalische Saltz nach §. 12. gar wenig davon darstellen kan, so ist am besten, man nimmt statt eines fixen alcalischen Saltzes allezeit ein Mittel-Saltz, und vermischet es mit dem ungelöschten Kalck, lässets im Töpfer-Ofen scharf calciniren, so gehet von den Mittel-Saltzen durch das starcke Feuer das acidum loß, und figiret hernach an den erdigten Kalcktheilgen eine grosse Menge von Feuertheilgen, daß man hernach im Auslaugen nebst dem fixen alcalischen caustisch gewordenen Saltze auch das Kalck-Saltz mit erhält. Man nehme also ein Pfund gemein Saltz oder auch Salpeter, vermische es mit zwey Pfund guten Jenaischen oder andern, aufs schärfste aber gebrandten Kalck, lasse es starck calciniren, lauge es aus, so wird man bey nahe, wenn der Kalck gut gewesen ist, nach der evaporation wieder ein halb Pfund caustisches Saltz bekommen, wenn man solches wieder mit zweymal so viel Kalck vermischet, calciniret, elixiviret und evaporiret, wird es noch caustischer. Das drittemal aber bleibts als ein caustisches Oel nach der evaporation zurücke. Je öfters man es durch den Kalck giesset, je caustischer wirds. Man findet in etlichen chymischen Processen, daß sie aus gemeinen Saltz, Salpeter und Vitriol zusammen genommen, eine caustische Lauge durch ungelöschten Kalck zu machen erfodern, da bestehet der gantze Handgrif darin, daß man das nach der evaporation erhaltene Saltz wieder mit Kalck vermischet, calciniret und elixiviret, und das so lange wiederhohlet bis die Lauge, wenn sie etwas eingekochet, so caustisch wird, daß sie eine Feder verbrennet, dazu muß aber ein aufs schärfste gebranter frischer ungelöschter Kalck genommen werden.

§. 14.

§. 14.

Wie das Kalck-Saltz zu einen Sale gehennæ zu machen.

Ich habe nun das nach §. 7. erhaltene Kalck-Saltz noch niemalen zu Reinigung und Figirung der schlechten Metalle gebrauchen wollen, indem es wegen des mit ihm verknüpften acidi des gemeinen Saltzes noch vor allzuflüchtig gehalten, und es mir getrauete gar über den Helm zu führen; sondern wenn es ein die unedle Metalle von ihren Schlacken reinigendes und figirendes Saltz heissen, und also ein Sal gehennæ werden soll, muß es mit dem original fixern acido, so in der Erde zu Zeugung der Metalle erfordert wird, verknüpft werden. Da nun dieses acidum das acidum vitrioli ist, so würde man einen erwünschten Endzweck erreichen, wenn man das Kalck-Saltz vermöge des acidi vitrioli herausbringen könnte. Einem solchem Kalck-Saltz eignet man die Kraft zu, daß man dadurch in Guß und Fluß das Silber zu einem weissen Golde figiren könne. Wer solte also noch zweifeln, auf eine leichte Art Gold machen zu können. Aber nur piano, nur noch keine Luft-Schlösser gebauet, denn obgleich das acidum salis commun. sich gar leichte mit den Kalcktheilgen vereiniget, und hernach ein Kalck-Saltz durch die Auslaugung darstellet, so gehet dieses doch mit dem acido vitrioli so leichte nicht an. Ich hätte zwar dieses auch nicht vermuhtet, ich habe es aber durch Experimenta erfahren aus deren Communication ein Liebhaber auf meine Kosten gar viel ersehen kan, weshalben sie auch willig und aufrichtig mittheilen will.

§. 15.

Warum mit oleo vitrioli es nicht angehet.

Es wurde mir einsmalen, da ich von meinem Vortheil, das Kalck-Saltz durch den Salmiac herauszulosen, gedachte, als ein grosses Geheimniß recommendiret der Proceß mit oleo vitrioli und ungelöschten Kalck, da man nemlich den ungelöschten Kalck in oleo vitrioli zu einen Brey auflösen, die massam in einer Retorte mit offenem Feuer destilliren, hernach auf die zurück gebliebene massam wieder frisches oleum vitrioli giessen, und wieder abdestilliren und die massam calciniren, dann dieselbe wieder mit frischen oleo vitrioli zu einen Brey machen, und wieder abdestilliren und calciniren, und solches alles so oft wiederholen

solte, bis die massa zusammen schmeltzte, alsdenn könnte man das Sal gehennæ heraus laugen. Ich nahm derohalben zwey Pfund des besten ungelöschten Kalcks, löschete denselben mit oleo vitrioli, von welchem ich 4 Pfund hatte aufgiessen müssen, ehe der Kalck zum Brey wurde. Dieses that ich in eine Retorte und destillirte mit offenem Feuer, so bekam ein und ein halb Pfund weisses olei vitrioli. Die zurück gebliebene massa sahe gantz roth aus, und wog 4 Pfund, daß sich also 2 Pfund olei vitrioli an dem Kalck figiret hatten, und dem ohngeachtet schien mir diese massa so tod und unschmackhaft, daß ich gleich gar sehr zweifelte, ob solche Banden wieder mögten aufgelöset werden, damit mir also die Kosten und Zeit nicht zu hoch kommen könten, nahm ich nur von solcher rothen massa 2 Loth, machte sie mit 2 Loth olei vitrioli zum Brey, trieb im Schmeltztiegel erst durch gelindes Feuer das oleum vitrioli weg, hernach gab stärcker Feuer, aber es schmeltzte die massa nicht zusammen, und wog nun nur 1 Loth 3 Quintlein, es hatte sich also von dem neu aufgegossenen oleo vitrioli sich nicht allein nichts figiret, sondern von dem vorigen gar noch etwas wieder mit zurück genommen. Ich wiederholte dieses Verfahren, allein es schmeltzete nicht zusammen und wurde nur immer leichter. Also glaube ich dieses Feuer wäre zu starck. Ich nahm derohalben wieder 2 Untzen solcher rothen massa, machte sie mit 2 Untzen olei vitrioli zum Brey, that es in eine Retorte, destillirte erst gelinde, dann vermehrte ich das Feuer bis die Retorte glüete, da fand ich in der Retorte einen weissen Kalck, der wog noch 2 Untzen, also hatte sich auch von dem oleo vitrioli nichts weiter figiret. Ich habe hernach dieses Verfahren noch siebenmal wiederholet, aber allezeit einen weissen unschmackhaften Kalck erhalten, daraus nicht einen Gran Kalck-Saltzes auszulaugen vermogte. Jedennoch aber dörfte dieser Proceß von grosser Wichtigkeit seyn, wenn man es nur an dem rechten Fleckgen angreift. Denn es gehet bey Aufgiessung des olei vitrioli auf den ungelöschten Kalck bey der entstehenden grossen Erhitzung ein ungemein starck und wohl riechender häufiger Dampf hinweg, welches ich für die edelsten flüchtigen Theile sowol des ungelöschten Kalcks als des olei vitrioli halte. Diese erstaunende Geister solte man zu fangen bedacht

seyn

[...]n, welches auf folgende Art geschehen könnte. Wenn man nem[...]h den Kalck in eine tubulirte Retorte thäte, einen grossen Recipienten [...]rlegte, alles wohl verlutirte, und dann erst nach und nach das ole[...]n vitrioli hinein trüge, so könnte man solchen herrlichen flüchtigen [...]alck- und Vitriol-Geist dadurch fangen. Da aber wohl zu mercken, [...]ß man über 4 Loth Kalck auf einmal in die Retorte nicht thun darf, [...]eil sonsten so viel Dämpfe losgehen und die luta lostreiben, wenn [...]erauf 8 Loth oleum vitrioli getragen worden, und die Dämpfe sich [...]setzet, kan man wieder neuen Kalck zutragen, bis etwa 2 Pfund Kalck [...]rinne sind. Ich halte dafür, daß dieser gantze Kalck-Proceß mit [...]m oleo vitrioli mehr sey angemercket worden, um den Kalck-Geist [...] bekommen, als um das Kalck-Saltz daraus zu erhalten. Doch [...]inde auch nun zu probiren, ob nicht, wenn dieser flüchtige Geist im[...]er wieder zurück auf die massa gegossen, und gelinde digeriret und ab[...]stilliret würde, endlich dieser Geist sich figirte, den Kalck recht auf[...]lösse, und das herrlichste Kalck-Saltz durch das Auslaugen verab[...]lgen liesse. Ferner hoffe ich auch in diesem Wege es noch dahin zu [...]ingen, daß ich die Naphtham Chymicam aus dem oleo vitrioli [...]rch die blose Vermischung ohne einer Destillation nöthig zu haben, [...]raus bekommen kan. Wenn ich nemlich von oleo vitrioli, das [...]ne flüchtige schwefelichte Theile noch bey sich hat, auf ungelöschten [...]alck in eine tubulirte Retorte tragen, und den in dem Recipienten auf[...]fangenen Geist in den stärcksten spir. vini auf das allerlängsamste ein[...]age.

§. 16.

Versuch mit sale secreto glauberi.

Da mir nun dieser Proceß, wie er zu Anfang §. 15. [...]ngeführet worden, nicht gelingen wolte, und ich sahe, [...]ß das oleum vitrioli so starck sich mit dem Kalcke ver[...]niget, daß nichts davon wieder heraus gelaugt werden konnte; so [...]rmeinte diesen starcken Zusammenhang zu vermindern, wenn ich auch [...]s Urin-Saltz mit zu Hülfe nähme nebst dem acido vitrioli, und al[...] das sal secretum oder Salmiac des Glauberi hierzu gebrauchte. [...]ch verfertigte mir also solchen Salmiac aus spir. sal. ammon. uri[...]oso und oleo vitrioli, versetzte ein Viertel-Pfund davon mit einem

halben Pfund ungelöschten Kalck, thats in einen Kolben mit einem Helm, darein ein Glasstöpfel eingeschliffen war, nachdem nun die Vorlage wohl anlutiret war, goß ich etwa 4 Pfund Wasser oben durch die Oeffnung des Helms darauf, verwahrete es wohl und destillirte den Salmiac-Geist davon, das zurück gebliebene laugte ich aus, ich bekam aber kaum ein Quintlein Saltz, welches noch überdies mehr einem Salmiac, als einem Kalck-Saltz gleich kam.

§. 17.

Versuch mit Kalck der mit Wein-Geist geträanckt.

Ich sonn derohalben noch ferner nach, durch welches Verfahren man den Zusammenhang des olei vitrioli mit dem Kalck in so weit vermindern könnte, daß man doch ein Kalck-Saltz darnach auszulaugen im Stande seyn mögte; da fiel mir des Basilii Valentini sein Proceß ein, da er den Kalck-Geist machen lernet. Weil nun besonders auch die Tinctura antimonii acida wie das 5te Capitel bezeuget, durch vorhergegangenes Tractement mit spiritu vini so wohl gerathen war, so schöpfte ich auch in diesen Proceß eine grosse Hoffnung. Ich that derohalben in einen Kolben 1 Pfund Kalck, applicirte Helm und Vorlage und goß durch die Oefnung des Helms so viel alcohol vini nein bis der Kalck gelöschet war, verwahrte den Helm und destillirte in Balneo maris gantz gelinde bis auf die Trockene ab, da bekam ich einen angenehmen subtilen Geist. Ich goß von neuen frisches alcohol vini darauf bis die Massa zum Brey wurde, und destillirete wieder gantz gelinde in Balneo maris bis auf die Trockne ab, und dieses wiederhohlte ich zum dritten mal. Hernach nahm von solcher Massa zwey Untzen machte dieselbe mit olei vitrioli zwey Untzen zum Brey, und destillirte in einen Retortgen das oleum vitrioli davon, so bekam dennoch wieder einen weissen unschmackhaften Kalck, daraus kein Gran Saltz ausgelaugt werden konnte.

§. 18.

Versuch mit Salmiac und Kalck, der mit Wein-Geist geträanckt.

Da ich nun sahe, daß das oleum vitrioli als das Schwereste die leichten Theilgen des Wein-Geistes loß gestossen, und sich mit den erdigten Theilen des Kalcks aufs stärckste vereiniget, so fiel ich wieder auf den Sal-

iac. Ich nahm derohalben von solchen (§. 17.) mit Wein-Geist bereiteten Kalck ein halb Pfund, vermischte damit ein Viertel-Pfund Salmiac, destillirte erst per gradus und endlich mit den stärckesten Feuer einen gelben zwar urinös doch sehr angenehm riechenden Spiritum herüber. Bey diesen Processe fande sich nun gantz was besonders, nemlich der in der Retorte zurückgebliebene Kalck war in eine saltzigte Massam zusammen geschmoltzen, welche von der Feuchtigkeit der Luft zerflosse. Ich hätte nun gerne dieses auch mit dem geheimen Salmiac des Glauberi versuchet, es fehlete mir aber die Zeit solches erst zuverfertigen, muß es also bis auf eine andere Zeit versparen. Wenn es mit solchen Salmiac auch in eine solche Massam schmeltzte, so wäre dieses wohl der beste Proceß, um das Kalck-Saltz mit oleo vitrioli zu bereiten, und solches hernach in seiner Würckung weiter zu erforschen.

§. 19.

Versuch mit der terra foliata tartari und Kalck so mit Wein-Geist geträncket.

Noch einen Versuch stellete ich an mit der terra foliata oder arcano tartari, dieses wolte ich gerne einmal mit einen Zusatz in offenen Feuer destilliren, dazu hielt ich den Zusatz von solchen erst mit Wein-Geist geträanckten Kalck vor den besten, weil der nicht allein nicht schmeltzet, und also die Luft zu allen Theilgen in der Destillation kommen und die flüchtigen heben kan, sondern auch, da er schon mit gnugsamen flüchtigen Theilen versehen, mir keine flüchtige Theilgen aus der terra foliata tartari rauben kan. Ich nahm also ein viertel Pfund solches mit Wein-Geist geträanckten Kalcks (§. 17.) und zwey Untzen von der weissen silberglänzenden terræ foliatæ tart. (§. 9. C. 5.) vermischte und destillirte es per gradus in offenen Feuer, so erhielt ich etwa eine Untze von einen gelben etwas unangenehm riechenden Spiritu, in der Retorte aber blieb ein sehr lockerer Kalck, welcher, indem warmes Wasser aufgegossen wurde, gewaltig effervescirte, eine sehr caustische Lauge, und nach der Evaporation ein caustisches Saltz hinterließ.

§. 20.

Versuch mit Kalck-Saltz §. 7. und oleo vitrioli.

Endlich gedachte ich dieses Sal gehennæ oder Feuer-Saltz am allerbesten auf folgende Art mit dem acido vitrioli figiret zu erhalten. Ich verfertigte mir nemlich das Kalck-Saltz nach §. 7., ließ solches in dem Keller in ein Oel zerfliessen, nahm dessen 4 Untzen und tröpfelte eben so viel oleum vitrioli nein, so wurde es zusammen ein schlosweisser Brey, nach etlichen Tagen aber setzte sich es etwas dichter zusammen, so daß etwa ein Finger hoch gelbes saueres fluidum, so wie gemeiner Saltz-Geist roche und schmeckte, sich oben aufgesetzet. Ich ließ es abrauchen und calcinirte die Massam gantz gelinde, da es dann entsetzlich noch dampfte, und schwartz wurde, endlich aber, da aller spiritus acidus weggetrieben war, erhielt ich eine weisse harte Massam, die aber von dem aufgegossenen warmen Wasser sich geschwind auflössete, und eine süßlich Solution abgab, daß nunmehro vermeynte meine Intention aufs beste erreichet zu haben, wie ich aber diese Solution eine Nacht stehen liesse, damit sich alle Unreinigkeit recht setzen mögte, so hatte sich diese Massa wieder zusammen in einen harten Stein gesetzet und die Solution schmeckte wie spiritus vitrioli, daß also die sauern vitriolischen Theilgen, die an den Kalcktheilgen unmittelbar anhangen, solchen Kalcktheilgen eben wieder so starck anhangen, als das oleum vitrioli, wenn mit solchen der Kalck unmittelbar gelöschet wird, und was für sauere vitriolische Theilgen noch im Ueberfluß vorhanden, solches war in das Wasser übergegangen. Daß ich also durch meine Versuche wohl zeigen kann, wie ein Kalck-Saltz überhaupt verfertiget werden kann, dasselbe aber vornemlich mit acido vitrioli zu erhalten, braucht noch fernere Handgriffe, hinter welche aber ein geschickter fleißiger Arbeiter doch noch endlich kommen wird, wenn man nur den rechten Dietrich suchet, die festen Schlösser des olei vitrioli und Kalcks zu eröffnen, alsdenn man viel hurtigere Schritte in Verbesserung der Metalle thun wird.

Wie

Wie man in der Haushaltung bey einem Feuer waschen, brauen, braten, kochen, darren und bis 6 Zimmer heitzen könne.

Endlich habe ich auch meine Feuer-Menage im Laboriren auf die Haushaltung gerichtet, worzu mich doch aber auch eben mein Laboratorium genöthiget, da ich in das Zimmer, so zu der Küche gewidmet, meinen Athanor gesetzet, und also gezwungen wurde, die gantze Küche in einen Camin zu verstecken, welches denn, um es auch bequem zu machen, nicht besser geschehen könnte, als durch Anlegung einiger Castrole, da habe ich denn in der Anlage selbst gar viele Dinge erfahren, welche sowol zu grosser Bequemlichkeit, Ersparung der Arbeit im Einheitzen, und erstaunlichen Holtz-Menage, auch Erhaltung eines fürtrefflichen Maltzes zu den allergesundesten Bieren ausnehmende Dienste leisten, auch die künftige Erbauung der Häuser wegen der vielen wegfallenden Camine gar wohlfeil machen können. Ich halte derohalben für nützlich, nicht allein meine gegenwärtige Küche, Ofen und Maltzdarre anzugeben, hernach auch eine noch viel nützlichere Anlegung solcher Feuermachine in Erbauung neuer Häuser anzugeben. Wie meine Feuermachine jetzo angeleget sey, beweiset fig. XIII, davon der innere Prospect in den beyden Zimmern a c e d und e f h g angegeben, ingleichen auch der äussere Prospect solcher Kochmachine, nebst dem Profil der Kochmachine und Einheitz-Ofens. Ich habe nemlich in den Camin h i k l unten 2 Platten r q und o p von vorn bis hinten hin gelegt, und den Platz h r p l zu einem Windkasten gelassen. In n habe eine eiserne gegossene Röhre eingemauert, und darunter ein Thürgen m zu Heitzung der Brat-Röhre gelassen. Bey q und o bleibt durch und durch ein Raum 3 Zoll breit offen, damit das Feuer um die Röhre n spielen kan. Einen Schuh hoch von den Platten r q und o p ist eine Platte eingemauert, darinne sind 4 runde Löcher, das eine hält im Durchschnitt einen Schuh, das andere 10 Zoll, und das dritte und vierte 8 Zoll, darein werden die Töpfe s t u und hinter u noch ein Topf gehänget, um darin zu kochen. Der äussere Prospect der Kochmachine fi. XIII. stellet solches deutlich dar, da die untere kleine viereckig-

te Oeffnung das Einheitz-Thürgen vor die Röhre anzeiget, die gleich darüber befindliche Thür gehöret für die Brat-Röhre, und die obere auf der Seite befindliche Thür zu dem Einheitzen und Kochen. Auf solche Thür gegen über passet der Ofen in dem Zimmer f g h e, wie der **Profil der** *XIII. Figur* anzeiget. Dieser Ofen ist im Lichten 14 Zoll im Quadrat, und gehet oben durch die Decke e f in v durch in das obere Zimmer a c d v unter einen schief liegenden blechernen Kasten, der 2 Schuh breit und 4 Schuh lang, und aus diesen in eben einen solchen Kasten der in b durch die Wand alsdann in eine Feuer-Mauer gehet. Diese Kasten sind auf Wände von Kacheln gesetzt. Durch diese Machine habe ich erstaunende Menage im Holtz erhalten. Denn wann ich in die Oeffnung in m Feuer mache, so kan ich in der Röhre n backen und braten, und wo ich ja nach der Mode gebraten haben will, so setze ich vor solche Röhre einen Braten-Wänder, so wird der Braten so delicat, als man ihn nur verlangen kan. Durch den Raum o und q schlägt die Flamme auf, so kan man in den Töpfen s t u und demjenigen, so hinter u ist, kochen, auch zugleich beyde Zimmer g h e f und a c d e heitzen, und in den 2 obersten blechernen Kasten das kostbahrste Maltz dörren. Will man weder braten noch backen sondern nur kochen, so wird das Feuer auf die Platte r p gemacht, es gehet davon so viel Feuer fort, daß ich auch nur vom Coffee oder Thee kochen beyde Zimmer heitzen kan. Will man aber nicht kochen, welches aber doch gar selten in einen Haushalt vorkommen wird, und solte auch nur Wasser heiß zu machen seyn, so trift die Einheitzthür eben auf den Ofen, so kan man das Feuer hinter in den Ofen schieben. Weil ich nun hierdurch gar viele Vortheile gefunden, darunter erstlich der ist, daß mit viel wenigern Holtz kochen, und zweytens 2 Zimmer nur allzuwarm machen kan, ja welches noch das 3te und wichtigste ist, das gesündeste Maltz verfertigen kan; so habe mir vorgenommen, bey einem nächst vorzunehmenden Bau, eine solche Koch-Machine durch 3 Stockwerck durchzuführen, so getraue mir gewißlich 6 Zimmer, ja wo es recht angelegt wird, 8 Zimmer dadurch zu heitzen, und noch zwey Schlaf-Kammern in angenehmer linden Wärme zu erhalten. Figura XIV. zeiget die Anlage. Nemlich in das Zimmer

mer niom wird der Camin, dessen Wände aus eisernen Platten bestehen, gesetzet, und darein die Koch-Machine mit der Röhre r dessen Einheitzthürgen q und Töpfen v. w. x. y. angebracht, so wird dadurch das Zimmer himo geheitzet, und weil da die Hitze nur allzustarck werden dörfte, so kan man noch ein Neben-Zimmer durch Aufmachung der Thür damit heitzen. Aus der Koch-Machine gehet die Hitze in den Ofen und heitzet das Zimmer klop und gewißlich auch noch das Neben-Zimmer. Oben wird der Ofen von k nach i durch die Wand Horizontal durch, und in i durch die Decke perpendicular durch bis in 3 in das Zimmer dfbe geführet, von 3 bis 4 Horizontal durch die Wand durch in das Zimmer cdfg: von 4 bis 5 perpendicular, von 5 bis 6 Horizontal in das Zimmer ebdf, und dann perpendicular durch die Decke eb wieder durch. So werden die 2 Zimmer ebdf und cdfg geheitzet, auch zugleich die 2 Neben-Cammern gelind erwärmet. In den 3ten Stock wird der Ofen eben wie in dem 2ten Stock angebracht, so heitzet er gewiß da noch 2 Zimmer. In das 4te Stock kan noch eine Maltz-Darre von Blech angebracht werden. Wie man nun in einem Haushalt selten ohne Feuer ist, so kan man ja solches allezeit in den untersten Camine halten, so hat man ja 6 bis 8 geheitzte Zimmer. Ja man kan auch die Platte in der Koch-Machine herausnehmen und Kessel neinsetzen, daß man waschen und brauen darinne kan. Es ist recht wunder, daß man in grossen Häusern und Klöstern vor den Winter wenigstens nicht einen Herd hat, der aus einer eisernen Platte bestehet, die in 2 bedienten Zimmer oder in ein grosses Refectorium eingerucket ist, und die 3 Wände solches Herdes mit eisernen Platten geschlossen, so könnte man gewißlich die grösten Zimmer dadurch zugleich heitzen. Besonders solte man bey dem Maltzmachen sich mehrerer Vortheile bedienen, da schleifet man hiesigen Landes eine Machine auf der Erde hin, und feuert da ein, als wann das Holtz nichts kostete, ja man leget es fein in die hinter Häuser an, daß man so gar auch einen Uebelaufseher noch oben darauf mit ernähren muß, welcher dann Geld und Essen bekommt, nur um den faulen Buckel dabey zu erwärmen, und damit er durch seine grosse Kunst und Wissenschaft keinen Schaden thun könne, legt man ihn ein härnes Darrtuch hin, so mag

er

er feuern wie er will, so verbrennets ihm doch so leicht nicht, aber das Maltz ziehet deß Rauch an, so wird es ohnerachtet es das beste wäre, noch viel schädlicher als das Luft-Maltz. Wenn man aber das überflüßige Feuer von den Oefen unter grosse blecherne Kasten führet, die aber ja nicht durchlöchert seyn dörfen, so kan man durch das wenige Feuer das Maltz schön abwelcken, und wird im geringsten nicht räucherigt, dabey hat man es auch gleich auf den Boden das Maltz. Ich werde den Camin unten in dem Zimmer h i m o aus Eisen für Privat-Häuser etlichemal giessen lassen, damit ich vernünftigen Haushältern, besonders auch solchen die neue Häuser bauen, damit dienen könne. Es ist unglaublich, was für Hitze durch die Schornsteine hinaus gejaget wird. Dabey auch 5 Schornsteine in den 6 Zimmern ersparet werden, so kann man bis 3000 Backsteine entbehren, und das Haus von der allzugrossen Belästigung befreyen, so sencket es sich nicht im geringsten, und die Oefen kosten ja eben nicht mehr als die andern.

Folget die Verbesserung meines Athanors.

Sich selbst zu verbessern ist einem niemalen eine Schande, also entblöde mich auch nicht, in meinen eigenen Anlegungen mehr und mehr zu verbessern, da es ohnedies mir nichts schadet, weil Vulcanus mir immer neue Oefen zu machen gebietet. Ich habe nemlich gefunden, daß ich durch Kohlen viel schärfere durchdringende Hitze erhalten könnnen, als durch Holtz- und Flammen-Feuer, nur habe ich dabey gefunden, daß wenn ich den Rost enge anlegte, er sich gar bald verstopfte, und also die force wegfiel, machte ich den Rost hingegen zu weit, fielen die hitzigsten kleinen Kohlen durch. Diesem habe ich nun vorgebeuget. Ich lege den Rost nicht horizontal, sondern wie fig. XV. bezeuget, perpendicular in e d, so fallen die Kohlen aus dem Athanor a b von der schiefen Fläche g e in den Raum d, so bleibet der Zug in e d beständig frey, und doch müssen alle Köhlgen sich vollkommlich verzehren, und über der Thür f, so zu dem Cementir-Loch c gehet, wird in den Boden d o ein Schieber gemacht, durch dessen Aufziehung kan man so viel Köhlgen in den Cementir-Kasten c fallen lassen als man will. Das übrige bleibt in eben der Structur, wie das bey dem dritten Stück befindliche Kupfer bezeuget.

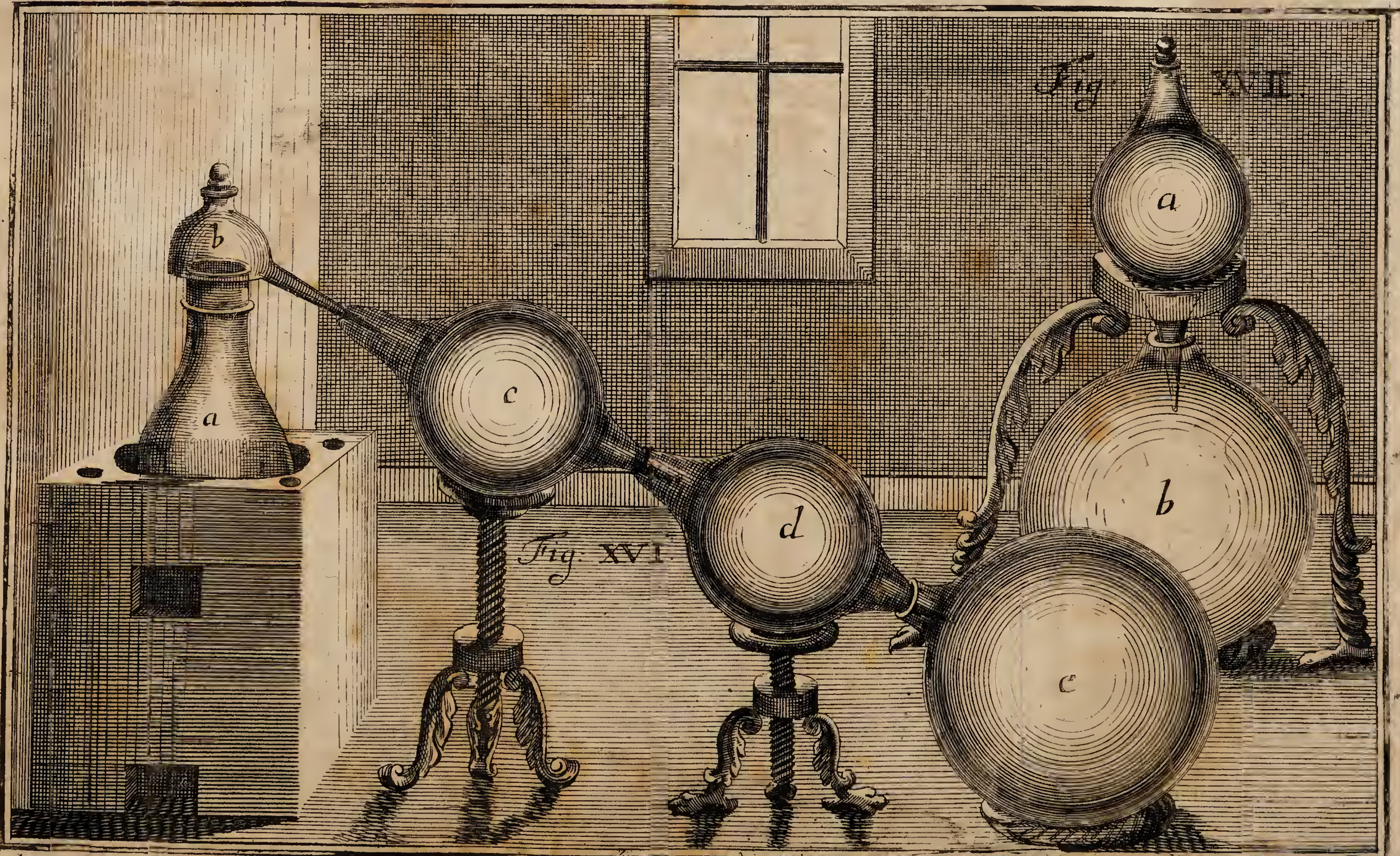


Fig. XVII
a
b
c
d
e
Fig. XVI
a
b
c

Der in der Medicin siegenden Chymie Sechstes Stück.

Darinnen gezeiget werden
Die fernere Versuche von der Naphtha Vitrioli
und Naphtha Nitri,
ingleichen,
wie das Sal metallorum aus dem Wismuth
zu erhalten.

Mit einem nöthigen Kupfer versehen,
nd alles aus genugsamen chymisch- und physicalischen Gründen
dargethan
von

D. Hieronymo Ludolf,
Der Medicinischen Facultät Decano, Lehrer der Chymie, wie auch der Medicinischen
und Philosophischen Facultät ordentlichen Beysitzer, öffentlichen Lehrer,
und der Stadt Erfurt Physico.

Erfurt,
verlegts Johann Heinrich Nonne, 1748.



CAPUT IX.
Fernere Versuche von der Naphtha vitrioli.



§. 1.

Der hochgeneigte Leser wird hoffentlich gegenwärtiges Stück, darin ich meine weitere Versuche derer im 4ten und 5ten Stück meiner siegenden Chymie mitgetheilten Arbeiten treulich mittheile, und sehr wichtige und nützliche Folgerungen daraus ziehe, mit gleichem Gefallen und Gewogenheit aufnehmen, als ich von den vorigen Stücken, ohne Ruhm zu melden, von vielen ansehnlichen Herren aus derer werthesten Schreiben an mich, mit aller ersinnlichen Erkenntlichkeit und ferneren bereitwilligsten Dienstfertigkeit, zu erfahren das Glück und Ehre habe. Der hauptsächlichste Trieb zu dieser Arbeit ist die gewaltige Stärcke dieser Quelle, daß die wenigsten im Stande seyn werden, die fast unerschwindlichen Kosten anzuwenden, solchen Brunnen so auszuschöpfen, daß sie auf den rechten Grund kommen können. Da ich nun mit unermüdetem Fleiß alle Gründe in der Chymie zu erforschen mich beschäftige, und also Versuche anstellen kan, die denen in Kleinigkeiten Arbeitenden viele hundert Thaler kosten würden, mithin gewißlich vor ihren

Ursachen von der weiteren Ausführung des 4ten und 5ten Stückes.

Augen verborgen bleiben müssen, so bin auch im Stande, gründlichere Versuche anzugeben. Die zweyte Ursach ist, daß in nachhero herausgekommenen kleinen Schriften vieles angetroffen, das theils neben dem Ziel hin geschossen war, theils auch auf gantz verschäfene Art denen von mir angegebenen Wahrheiten auf einmal das Licht ausblasen solte. Auf solche Art finde mich genöthiget, ein klein wenig den Heckerling solchen Leuten aus den Augen zu blasen, und meine aus lauter Redlichkeit mitgetheilte Versuche wider alle Anfälle zu schützen, und den schon erhaltenen Beyfall zu verwahren. Endlich muß auch nun erinnern, daß von denen ferneren Versuchen in dieser Arbeit eine Zeitlang in völliger Stille bleiben werde, indem durch baldige aufrichtige Entdeckung meiner gefundenen Vortheile es dahin kommen, daß der Herr Vetter, Prof. Mangold, sich nicht geschämet, mir unter die Nase zu schreiben, daß er mit Eröffnung seiner Versuche eilen müssen, weil ich einen Versuch als den meinigen offenbaren wolte, dadurch er sich doch wolte bey Auswärtigen Ruhm erwerben, und **welchen er mir gelernet.** Nun ist es zwar allen, die ihn und mich kennen, an sich sehr lächerlich, indem jedermann weiß, daß ich ihn wegen seines vom abgeschmackten Widerspruch auf den höchsten Grad befallenen Kützels und Juckens nicht im mindesten ausstehen, dahero manchmal in einem gantzen Jahre nicht mit ihm sprechen kan, jedennoch aber mögte er bey denen, so die Umstände nicht wissen, seine von andern in seiner gantzen Schrift geborgte Federn so feste, starck und steif setzen wollen, als man dieselben von tüchtigen Falcken wünschet, so werde ich vor diesmal aus meinen bishero gemachten Versuchen ihm ein durchdringendes Nießpulver bereiten, führohin aber meine Versuche so lange geheim halten, und die fernere von ihm und andern losgefeuerte Blindschüsse und ohnmächtige Cartetschen ausstehen und einsweilen abschütteln, bis ich zu völliger Ladung bereit, alles auf einmal in Grund schiessen kan.

§. 2.

Wie man das saure fixe oleum vitrioli zu der Verfertigung der

Ich habe im 4ten Stück dieser Chymie aus richtigen, und in diesem Stück gewißlich auf das allerfesteste zu setzenden Gründen behauptet, daß das fixe weisse oleum vitrioli, welches nemlich nach Wegnehmung des

rauchen-

rauchenden eishaften Vitriol-Oels als ein helles Brunnen-Wasser zurück bleibet, zu Abgebung einer ächten Naphthæ vitrioli völlig ungeschickt sey. Da ich aber mit Recht behaupten kan, daß in der ächten Naphtha vitrioli der hauptsächlichste Theil ein Sal metallorum seye, desselben Verfertigung aber, und alle ihm von gründlichen Chymicis zugelegte Eigenschaften bezeugen, daß es nichts anders als quinta Essentia seyn müsse, solche inzwischen von aller Reiche würcksamen Theilen zusammen gesetzt und innigst vereinigt zu werden, erforderlich seye, als fiel mir ein, ob ich solches saure, fixe und pur mineralisches Oel, wieder mit denen aus dem animalischen und vegetabilischen Reiche hierzu nöthigen Theilen vereinigen, und die erwünschte quintam Essentiam in der Naphtha vitrioli wieder erhalten könnte. Es ist mir auch dieser Einfall in dem angestellten Versuch würcklich in der Kürtze gar glücklich gerathen. Weil nemlich die besten vegetabilia nicht recht wachsen und gerathen, wo das animalische Reich nicht seinen völligen Tribut dazu bezahlet, mithin man also nicht ungegründete Muthmassung hat, daß in dem regno vegetabili schon die quinta Essentia regni animalis verborgen stecke, derohalben entschloß ich mich, den Versuch mit guten Zimmet anzustellen. Ich nahm daher ein Pfund solches fixen weissen olei vitrioli, so nicht im mindesten mehr dampfete, verschloß es in eine gläserne Retorte mit 8 Loth grob gestossenen Zimmets etliche Tage, so färbete es sich gantz schwartz. Um nun die Auflösung derer Zimmet-Theilgen desto besser zu erhalten, so setzte ich solche Retorte in eine Sand-Capelle, legte eine grosse Vorlage vor, so giengen gleich bey dem ersten Grad des Feuers häufige Dämpfe über. Da ich aber nothwendig ausgehen mußte, und die Dämpfe noch häufiger und mit grösserer Hitze mochten übergegangen seyn, war der Retorten-Hals abgesprungen, vieles weggedampfet, und diese Arbeit hatte ein Ende. Ob ich mir also gleich einen nicht allzuglücklichen Ausgang meiner Arbeit versprechen konnte, so goſſe ich doch das herübergegangene wieder zu dem zurückgebliebenen, dieses wog zusammen ein Pfund, solches vermischte mit einem Pfund des besten Wein-Geistes, die Helfte solcher Vermischung that in einen Kolben, und trieb es nach der im 4. Stück gemeldeten Art, so bekam etwa 2 Loth

Naphthæ vitrioli geschickt machen könne.

der schönsten Naphthæ vitrioli. Auf das zurückgebliebene goß ich die andere Helfte meiner Vermischung, so bekam ich vermittelst gehöriger Destillation auf 8 Loth der schönsten Naphthæ. Wer nun noch weiter gehen will, der kan saueres fixes weisses oleum vitrioli auf Hirschhorn und andere animalische auch vegetabilische Dinge schütten, und digeriren, und auf solche Art mit vieler Cörper ihren würcksamsten Theilgen beschwängern.

§. 3.

Wiederlegung des Zinserlingischen Verfahrens.

Wem nun aber des Herrn Prof. Mangolds aus fremden Federn zusammengestoppelter und gekleisterter Papagey, ich meine **dessen chimische Erfahrung und Vortheile** ꝛc. ꝛc. zu Gesicht kommt, der möchte alsobald antworten: In dem §. 31. dieser Schrift zeiget Herr Prof. Mangold durch des Herrn Zinserlings Verfahren an, wie man die wohlfeileste Naphtham vitrioli aus dem mit dummen Fleiß auf die weisse gebrachten und figirten oleo vitrioli erhalten könne, was brauchet man also es erst mit anderer Reiche ihren besten Theilgen wieder zu vereinigen und zu versetzen. Dem antworte erstlich, daß ich wegen des Herrn Zinserlings widerspenstigen und einfältigen Art zu Studiren und Versuche anzustellen gar vieles zu erinnern, weil er aber schon gestorben, mithin sich nicht verantworten kan, so übergehe solches mit Fleiß, sondern gehe zweytens den Proceß selbsten durch, darinne finde ich, daß er so wohl keine ächte Naphtham erhalten, als auch gantz eine andere Sache herauszubringen gesuchet. Er hat nemlich mit Fleiß, das von mir angerathene und bewähret gefundene Eiß- und Dampf-Oel des Vitriols verachtet, und das weisse fixe saure Oel davor genommen, dasselbe mit eben so viel NB. **Weinhefen-Geist, der nicht durch das Wasser gezogen seyn darf**, ersetzet. Daraus bekommt er zweyerley. Erstlich eine Resinam, wenn er sein vermeintes oleum naphthæ nicht achtet, zweytens ein vermeintes oleum naphthæ durch Zusetzung neues Weinhefen-Geistes. Die Resinam hatte er höchstnöthig um seinen allerschlechtesten liquorem anodynum, den er aber oleum naphthæ nennet, damit zu färben, und den Leuten als eine Essentiam Solarem aufzubinden. Da läugne nun im geringsten nicht, daß man auf

die-

diesen Wege solche resinam erhalten könne, sie ist aber eines theils etwas kostbar, andern theils zu der vorhabenden nöthigen Versüssung der Naphthæ sowohl als liquoris anodyni bey weiten nicht so gut, als mein Cap. I. §. 8. und Cap. IV. §. 19. angegebenes Colophonium vini, welches aber Herr Zinserling niemahlen zu Wege bringen können, denn er, als ich es fand und meinen Zuhörern der Chymie, darunter er damalen auch sich befand, es eröfnete, mir in das Gesichte hinein die Möglichkeit, solches aus dem Wein-Geist auf solche Art herauszubringen, läugnete, darauf ich aber aus Muthmassung, daß er schlechten Wein-Geist müsse genommen haben, ihn mit seinen 5 Augen hinwandern ließ, da er dann sich dieser theuern Art bedienen müssen, wo ich es hingegen als einen Abgang noch viel kostbarer erhalte, denn es ist solche resina oder Colophonium nichts anders als ein aus dem Wein-Geist vermittelst eines Saltzes herausgeschiedenes schwefelhaftes Wesen. Herr Zinserling thut es durch die allersauersten Vitriol-Theilgen, ich hingegen durch ein Laugen-Saltz. Nun heisset Naphtham oder auch liquorem anodynum versüssen, **die noch darinne befindliche ohnaufgeschlossene sauere schädliche Theilgen herauszuscheiden**, da weiß aber auch ein halbwitziger nur eine viertel Stunde recht gelernter Apotheqver-Junge, **daß man die sauern Theilgen nicht durch sauere Saltze sondern durch Laugen-Saltze viel sicherer scheiden müsse.** Nun ist mein Colophonium ein alcalico-sulphureum, Herrn Zinserlings resina aber ein acido-sulphureum. E. muß mein Colophonium besser seyn als dessen zwar theure aber ungeschickte resina. Dem geneigten Leser wird verhoffentlich nicht unangenehm seyn, wenn ich die Art und Weise, wie diese resinæ an das Tageslicht gebracht werden, deutlich angebe. Betreffend nun Herrn Zinserlings resinam, so nimmt er recht saueres oleum vitrioli, vermischet es mit gleich viel Weinhefen-Geist, der bey Leib- und Lebens-Strafe nicht darf durch das Wasser gereiniget, einfolglich also seiner groben öligten schwefelichten Theile nicht beraubet werden muß. Diese Vermischung lässet er etliche Tage in kalten stehen, so schlagen die sauern Theilgen des Vitriol-Oels die groben schwefelichten und öligten Theilgen des Weinhefen-Geistes nieder, diese Schwefel-Theilgen hangen alsdann

unten den schweresten Theilgen das Vitriol-Oels an. Alsdann destilliret er das alcohol vini nebst den wenigen flüchtigen Theilgen des Vitriol-Oels herüber, so lange bis weisse Nebel entstehen. Dann alsdann kan das zurückgebliebene einen grössern Grad Feuer annehmen (weil das leichteste nun hinweg ist) so würden also auch die schwerern Theilgen, nehmlich die schwefelichten niedergeschlagene Theilgen des Weinhefen-Geistes mit den verknüpften sauern Theilgen des Vitriol-Oels übergetrieben werden, (vermöge der Gesetze der Ausdünstung von Herrn Hofrath Hamberger, auf das Sonnen-klareste bewiesen), welches auch die Nebel als ein dichteres und gröberes Wesen anzeigen, so würde nichts als das rusichte erdhafte Wesen zurück bleiben, dieses war aber Herrn Zinserling ungelegen, daher gebietet er wie p. 18. n. 3. in des Herrn Prof. Mangolds Schrift zu ersehen, daß man nun aufhören müsse zu destilliren, so bekommt man, nach Herrn Zinserlings ferner angegebenen nützlichen Verfahren eine resinam. Was aber anlanget mein Verfahren das Colophonium des Wein-Geistes zu bekommen, so nehme ich den besten Vorsprang meines Cap. IV. angegebenen Wein-Geistes, da ich dann jetzo von 8 Ohmen kaum eine Ohme als das beste wegnehme, mithin alle diejenige, die entweder aus den abgeschmacktesten Korn-Fussel oder als Miniatur-Arbeiter aus den aus weinhaften Dingen zubereiteten Geistern alles zusammen behalten, und daraus arbeiten müssen, mir mit ihren Gegen-Erfahrungen ja vom Halse bleiben mögen, indem die Antwort kurtz und derb seyn dörfte, da ich sonsten gerne jeden bey seinen fünf Sinnen lasse, und immerhin zu seinen Schaden arbeiten lassen will. Von solchem Wein-Geiste, welchen in das künftige zu Verkürtzung der Arbeit erst auf das höchste rectificiren will, nehme 16 Pfund, thue hinein 3 Pfund reines Potaschen-Saltzes, lasse solches 3 bis 4 Wochen stehen, da weiß jeder nur halb erfahrner Chymist, daß solches Laugen-Saltz die schwefelhaften öligten Theile des Wein-Geistes auflösen, und sich mit denselben in so langer Zeit genugsam vereinigen werde. Wenn man alsdann diesen mit dem Laugen-Saltz zusammgelassenen Wein-Geist destilliret, so gehet der flüchtigste wesentliche Theil dieses Wein-Geistes herüber, so bleibet der wässerte Theil aus vielen jeden bekannten Ursachen zurücke. Dieser wässe-

rigte

igte Theil aber ist nicht im Stande, eine resinam oder Colophonium,
ergleichen mein mit schwefelichten Theilgen des Wein-Geistes verei-
igtes Laugen-Saltz ist, aufzulösen, einfolglich muß solche als eine Haut
ch scheiden lassen. Also bekomme ich eine resinam, da das Saltz ein
augen-Saltz, der schwefelichte Theil aber aus den kostbarsten Wein-
eiste, davor man, wenn er nur genennet wird, ohne alle Barmher-
gkeit den Hut abziehen muß, bestehet. Diese ist also zu der Erlangung
ner Süßigkeit der Naphthæ oder auch liquor anod. am allergeschick-
sten, weil sie erstlich ein Laugen-Saltz besitzet, zweytens durch eben
eses Laugen-Saltz der Schwefel des Wein-Geistes zugleich aufge-
set, zärter und würckender gemacht wird, da er hingegen durch die
uren Theilgen nur niedergeschlagen, und des gröbsten Bauers Wür-
ung erhält. Es dörften also dergleichen Kohlen-Verderber nur den
meinen Schwefel in ihren vermeyntlichen raren menstruis und Tin-
uris solaribus aufzulösen trachten, so hätten sie ihren völligen End-
eck erreichet, aber hierin zeiget sich auch ihre gewaltige Ohnmacht,
d will ich allen rathen, auf einen tüchtig Aufschluß des gemeinen Schwe-
ls Tag und Nacht zu sinnen, so werden sie gewiß in kurtzer Zeit in grösse-
r Menge dasjenige erhalten, wozu sie die schwefelhaften Theile nöthig
ätzen. Daß aber auch Herr Zinserling durch ferneres Aufgiessen
s Weinhefen-Geistes ein oben auf seinem phlegmate schwimmendes
el erhalten, gestehe ihm gerne zu, daß er es aber als eine Naphtham
sgeben will, daß kan er seines gleichen wohl thun, andern aber, die
was offene Augen haben, damit vom Halse bleiben. Er hätte es
r auf den Salmiac-Geist giessen dörfen, so hätte er sein Hirngespinst
d sollen verschwinden sehen. Ich kan ihn versichern, daß er nichts
ein durch die sauren Theilgen aus dem Weinhefen-Geist geschiede-
s Oel erhalten, dahero auch, weil viele sich solches schlechten öligten
ein-Geistes bedienen, die erhaltene Naphtha von den Verständigsten
r für ein aus dem Wein-Geist geschiedenes Oel mit Recht gehalten
rd, und Herr Zinserling wahret sich auch starck für einem von seinem
l gereinigten Weinhefen-Geiste. Ich will aber noch in diesem Stück
eisen, daß in der ächten Naphtha ein auf das höchste gereinigte Sal
tallorum enthalten sey, welches wegen seines ferneren hieraus zu er-

halten-

haltenen Nutzens mir gewißlich von Verständigen mehr gedancket werden wird, als von denen mit aller Gewalt blind bleiben wollenden Herrn Zinserling und Prof. Mangold und andern Neidhämmeln mehr.

§. 4.

Antwort auf des Hn. Prof. Mangold in seiner Schrift gezeigte Prahlerey.

Es war aber der Herr Zinserling bey allen seinen sowohl hier gezeigten als vor sich begangenen Fehlern doch noch hundertmal gescheider als mein Herr Vetter Prof. Mangold, denn er bey seinem Leben mit seinem Proceß aus zweyerley Ursachen sich nicht das Tages-Licht zu betreten getrauet, davon die eine seyn mögte, daß er wohl bey seinen mühseligen Versuchen so viel gesehen, daß ich ihn leicht abfertigen könnte, die andere Ursache war, daß er als ein Zuhörer meiner Vorlesungen nicht wieder das in dem Eyd des Hypocratis enthaltene Versprechen zu handeln sich getrauete. Der Neid, Undanckbarkeit und Hochmuth aber muste ihm doch bey Abfeuerung seines letzten Athems nicht völlig entfahren seyn. Dieser trieb ihn also, sein Paquet zurichtiger Abgebung einem rechtschaffen hinckenden, um alles halben ja nicht bey seiner Lebzeit noch ankommenden Bothen anzuvertrauen, dazu mochte er wohl in seinem vertraulichen Umgang niemanden so fähig gefunden haben, als Herrn Pr. Mangold. Dieser hat sich also auch allem Verlangen gemäß aufgeführet. Er hat den Neid zur Quint-Essenz gemacht, da er nicht einmal, seinem einfältigen hohen Gout gemäß, gesaget, daß er meine Versuche mir nicht zulassen wolte, sondern im Gegentheil mich mit Ehren-Titeln beleget, in der Meinung, jeder würde wohl seine stumpfsinnige Widerlegung meiner Versuche und daraus gezogenen Folgerungen von selbsten einsehen. Die Undanckbarkeit hat er zur Quint-Essenz gemacht, da er noch bey Leben viel grössere ihm bezeigte Wohlthaten, als ich Herrn Zinserling kaum den tausendsten Theil bezeigen können, mit Nashorns-Füssen zu Boden zu treten nicht erröthet. Denn als ich Anno 1737 nach zwölfjähriger Bemühung in der Rechts-Gelehrsamkeit zu nöthigen Auskommen und Unterhalt, wegen vieler hinter das Licht Führung meines größten Patrons, auch überhaupt gefundenen Widerstand der göttlichen Vorsehung mich nach Jena begab, um die medicinische Wissenschaft zu erlernen, fand ich diesen Herrn, seiner Auferziehung

hung gemäß, in völliger Mysantropie, er fürchtete sich, er verachtete alles neben sich, er war nicht im Stande, um etwas zu erlernen, jemanden was zu gute zu thun, ob er gleich 20mal mehr Vermögen als ich hatte. Ich hingegen wendete zu Erlernung alles, was nur möglich war, ja alle mein weniges Vermögen vollkommen an, als ich demnach mit einem geschickten Laboranten bey dem Herrn Hof-Rath Schmidt in Bekanntschaft gerieth, lud ich solchen alle Sonntage, als seine Spiel-Tage, zum Coffee, Glas Wein, und was die Jahres-Zeit mit sich brachte, ein, welches mich auch bis jetzo nicht gereuet. Dieses merckte dieser Herr auch gar bald, und besuchete mich des Sonntags gar fleißig, dadurch er denn nicht allein mit diesem Laboranten, sondern auch durch mich und diesen mit dem Herrn Hofr. Schmidt, den er in seiner Schrift so lobet, bekannt worden. Nun bekomme ich aber den heut zu Tage gewöhnlichen Danck. Den Hochmuth hat er zur Quint-Essenz gebracht, da er nicht allein mit fremden Federn sich zu erhöhen unterfähet, sondern auch sogar dasjenige, was er von Zuschauern meiner Erfindungen erfähret, als seine Erfindungen mir in seinem Brief ungescheuet angiebt, und sich damit groß in der Welt machen will. Dieses um desto besser an den Mann zu bringen, brauchet er dreyerley. Erstlich setzet er schnurstracks mir entgegene Versuche in seine Schrift, in der Meinung, man könne sich nicht anders erheben, als andere erst zu zu fällen, dabey er auch den Vortheil erhält, daß man bey Verantwortung seine Schrift mit in die Welt hinein schleppen und den Verleger ausser Schaden setzen möge. Dieses geschiehet nun zwar auch in der That, ob aber zu seinem Ruhm oder Schande, wird er am besten erfahren. Zweytens übergiebt er solche Schrift auch 2 erfahrnen Männern, und da er von Herrn Prof. Pott ein Dancksagungs-Schreiben erhalten, träget er solches in der gantzen Stadt, in Hoffnung, mich zu verkleinern, damit herum. Nun ist mir zwar allzu bekannt, daß der Herr Prof. Pott mir hinter dem Rücken vorgiebt, daß er meine Erfahrungen und daraus gezogene Grund-Sätze völlig über den Haufen gestossen, mithin also dergleichen ruhmräthige unzeitige Dinge wohl auch in seinem Schreiben an Herrn Prof. Mangold zu finden seyn mögten. Ich versichere ihn aber hiermit aufrichtig, daß ich es für ein schlechtes

Zeichen eines redlichen Mannes bis jetzo halte, wenn man, da man doch Geschicklichkeit und Ansehens genug schon besitzet, öffentlich zu erscheinen, nur hinter den Rücken und hinterlistiger Weise seine Sachen auszustreuen gedencket. Ich lasse hier Neidund Hochmuth fahren, sondern halte mich am allermeisten bey seiner unerhörten Undanckbarkeit auf. Aber was soll ich machen, er machet ja es seinem allertreuesten und geschicktesten Lehrmeister nicht besser, ja noch viel ärger. Man sehe nur den §. 16. seiner Schrift an, darinne er seine nachgeäffete mathematische Lehr-Art mit der stärckften Schmincke zwar anzustreichen gedencket, aber auch auf das ärgste beschimpfet. Er hat nemlich hier einen mathematischen Beweis führen wollen, dazu ihm aber allenthalben die Mittel fehleten, so verläßt er sich aufs borgen. Am glücklichsten hat er darinne von des Herrn Hof-Rath Hambergers Sätzen entlehnet, da er zwar gantz verkehrt saget: **Es hangen sich nemlich die schwerern Theilgen des sauren Wesens in dem** *liquore anodyno* **und im** *phlegmate* **des ätherischen Oels an die schweren Theilgen des Laugen-Saltzes, und fallen in Gestalt eines** *tartari vitriolati* **zu Boden** ꝛc. Darin saget er nun zwar, daß die **schwerern** den **schweren** Theilgen anhiengen, weil er aber allezeit lieber verkehrt als gerade zuspricht, so lässet man hier ihm seine 5 Augen, inzwischen redet er doch von zusammenhangen, von zu Boden fallen, und zur Ursache nennet er die **Schwere** der Theilgen, das sind ja die Gesetze der Adhäsion und Präcipitation, die der Herr Hof-Rath Hamberger zu erfinden eintzig und allein die Ehre hat, und die der Herr Prof. Mangold aus desselben lehrreichen Munde zu vernehmen so glücklich gewesen ist. Wenn nun bey dem Herrn Vetter nur ein Funcken der schuldigen Danckbarkeit noch Platz gehabt hätte, dörfte er nur gesagt haben: **Es zeiget sich auch hierin, was des Herrn Hof-Rath Hambergers Gesetze des Zusammenhangs in der Scheidungs-Kunst und Natur-Lehre vor grossen Nutzen haben, und wie dadurch die Wissenschaften in ein neues Licht gesetzet werden**, so hätte er, nebst Bezeugung eines danckbaren Gemüths, auch einmal gezeiget, daß er die mathematische Lehr-Art verstehe. Er gehet inzwischen lieber wiederum borgen, erhaschet aber zum Unglück die allerabgeschmack-

schmackteste Grille, nemlich **den Grund der Verwandschaft** (*principium affinitatis*). Davon behauptet er, daß es von grossem Nutzen in der Chymie und Physic sey, und solche aufs neue in ein Licht setze. Das wäre aber eben so viel, als die Sonne durch die allerdunckelste Nacht in ein stärcker Licht gesetzet, doch ich will mich dabey nicht aufhalten, sondern nur des Herrn Prof. Mangolds unglückliche Nachäffung der mathematischen Lehr-Art zu seiner künftigen Nachricht anzeigen. Wenn er nach solcher Art zu schreiben sich unterstehen will, so müssen seine folgende Schlüsse allezeit aus den vorhergehenden Gründen folgen, trifft er es nun, daß er einen sichern Grund findet, und schliesset richtig weiter fort, so wird er die Wahrheit allerdings durch die mathematische Lehr-Art am besten vortragen, trifft er aber falschen Grund, so kommen zwar Unwahrheiten hervor, doch kan die mathematische Lehr-Art richtig seyn. Wenn man aber, wie er hier thuet, Hunde zum Grund setzet, und die Katzen damit beweisen will, so ist nichts wenigers als solche Lehr-Art zu finden. Wenn er die Gesetze des Zusammenhangs zum voraus gesetzet, so hätte er nicht allein eine Wahrheit angegeben, sondern auch die mathematische Lehr-Art glücklich angebracht, so aber, da er den Grund der Verwandtschaft und zwar affinitatis zum voraus setzet, so hätte er auch daraus weiter folgender massen schliessen sollen. Es gerathen nemlich die Theilgen des saueren Wesens, als der Schwieger-Vater und Schwieger-Mutter, mit den Theilgen des Laugen-Saltzes, als dem Schwieger-Sohn und Schwieger-Tochter, in eine Haar-Collation und portzeln mit einander herum, daß es Kopf oben Kopf unten gehet. Auf solche Art käme zwar was lächerliches heraus, es wäre aber doch ein Zusammenhang der Schlüsse darinne, so aber, da er die Affinität zum Grunde setzet, und hernach aus der Adhäsion beweisen will, ist die mathematische Lehr-Art auf das ärgste geschändet. Ich kan nicht begreifen, wo der Herr Prof. Mangold mit seinen Gedancken muß hin gerathen seyn, daß er Stroh und Heu zu solcher Nahrung borgen gehet, da er doch gnug Weitzen und Korn eingeerndet haben könnte, doch fällt mir ein, daß ihn seine angebohrne Schüchternheit hierzu verleitet haben müsse, da er nemlich die übereilte und unverantwortliche Censur des Herrn Nicolai in Halle Schrift in den Göttingischen Zeitungen gelesen,

da war die wichtigste Ursache solche zu verwerfen, weil er in der Erklärung des Herrn Hof-Rath Hambergers Lehr-Sätze von der Scheidung der Säfte in dem menschlichen Leibe sich bedienet, von solchen schreiben sie in den Tag hinein, daß sie weder Grund noch Erfahrung vor sich hätten, einfolglich müßten auch die Herrn Academisten zu Bourdeaux wenig Grund und Erfahrung vor sich haben, da sie den Herrn Hof-Rath Hamberger den Preis in solcher Abhandlung zuerkannt, führen dabey eine Erfahrung mit dem Gehirn an, die aber auch nur ein Lehr-Junge in der Physic widerlegen kan, deswegen ich auch hier den Raum schone, sie mit der Nase darauf zu stumpfen. Die unbescheidene Censur hat etwa Herr Prof. Mangold auch gefürchtet, daher er zwar die Sachen gebrauchet, aber mit angenehmern obgleich falschen Namen beleget, sie auch würcklich dadurch so starck mit der Nase herum geführet, daß sie ihm in ihrer Censur den Tittel eines Doctoris medicinæ beygeleget, der ihm doch bis dato nicht gebühret, welches er als eine grosse Belohnung anzunehmen hat, da sie in ihren Zeitungen vielmehr die Ehre denen sie gebühret, abschneiden, indem man inacht nehmen wird, daß, wo sie von dem Herrn Hof-Rath Hamberger reden, sie ihn nur Herrn Hamberger nennen, hingegen, wo vom Herrn Hof-Rath Haller die Rede ist, heist es Herr Hof-Rath Haller, oder wenigstens Hr. H. Haller. Es ist also weitgekommen, daß solche Leute derer Fürstl. Sächsis. Häuser vor langer Zeit bestellte Hof-Räthe nicht erkennen wollen, es siehet aber auch jedermann daraus, wie partheyisch und verwegen ihre Censuren. Wäre also wohl nöthig, daß eine Defensions-Zeitung gegen solche zum Vorschein käme, da jeder seine Verantwortung gegen solche ungescheide und boshafte Censuren einbringen kan, und erbiethe mich hierzu, solches von Zeit zu Zeiten in Druck zu geben. Herr Prof. Mangold hat also durch seine Vorstellung auch wenig Vortheil zu gewarten, sondern ein jeder siehet, daß es nur vor seine Person würcklich wahr sey, was er in seiner Vorrede in die Welt hinein schreibet, daß es in der Artzeney-Kunst wenig Lehr-Sätze gebe. Denn so wenig als man im Stande ist, aus Spreu eine tüchtige Kette zu bereiten, so wenig wird man in des Herrn Prof. Mangolds Gehirn einen solchen Zusammenhang der Schlüsse, als zu einem Lehr-Satz erfordert wird, zu gewarten haben.

Ich wolte ihm Lehr-Sätze genug, und also den völligen Nutzen der mathematischen Lehr-Art alsobald zeigen, ich will mich aber der Kürtze bedienen, und hier nur noch einige Anmerckungen, daran er sich in seiner Schrift am meisten geletzet, hinzufügen.

Erste Anmerckung.

Der geneigte Leser möge ja nicht unwillig werden, über meinen Aufenthalt in Wiederlegung des Herrn Prof. Mangolds, eines theils vermeine ich Erlaubniß von dem geneigten Leser dazu zu erhalten, da ich demselben so treu und aufrichtig als willig mit meinen besten Erfindungen zu dienen mich bestrebe, und von Neid, Falsch- und Undanckbarkeit so schlecht mich solte belohnen lassen, andern theils werde ich solche Gedult, die sie in Durchlesung haben gehabt, reichlich belohnen, da ich einen Proceß, das Sal metallorum aus dem marcasit zu erhalten, anführen will.

Zweyte Anmerckung.

Ferner muß auch noch bitten, daß diejenige, so aus Trieb die Wissenschafften höher zu treiben ein und anders gegen meine Schriften vermöge ihrer Erfahrungen und gründlichen Einsicht entweder öffentlich oder in dero Schreiben an mich zu erinnern haben, sich an den etwas scharffen Pfeffer, womit Herrn Prof. Mangold abzuwürtzen ohnumgänglich nöthig gefunden habe, nicht zu kehren haben, sondern ich werde aus Liebe zur Wahrheit meine nöthige Einwendungen mit dem ersinnlichsten Glimpf anbringen. Indem durch dergleichen Streitigkeiten dem Nächsten zum Nutz gar vieles an das Tageslicht kommt das sonsten verborgen geblieben wäre, wie aus dem Streit des Tackenii mit dem Zwölffer zu ersehen, da der Zwölffer eine geschwinde Reinigung der terræ fol. tart. bekannt gemacht.

§. 5.

Wie man ein Sal metallorum aus der minera marcasitæ bereiten könne.

Ein Sal metallorum aus der Wißmuth miner. zu verfertigen, muß man sich folgenden spiritum salis Glauberi bereiten. Man löset 2 Pf. gutes See-Saltzes oder in dessen Ermangelung, Salis Gemmæ, oder auch von Hallischen Küchen-Saltze in 4 Pf. destillirten Regen-Wasser auf, tröpfelt darunter nach und nach ein und ein halb Pf. vom weissen fixen oleo vitrioli, das nehmlich in der Rectification des schwartzen olei vitrioli so hell als ein Brunnen-Wasser zurück bleibet, thuet es in eine retorte, destilliret alsdann in einer Sand-Capelle in einen wohl anlutirten grossen Recipienten nach und nach und endlich mit dem größten Feuer alles hinein, so bekommet man einen schönen spiri-

tum Salis communis. Dann nimmt man eine ächte Sächsische mineram Wismuthi, die nemlich auf den Bruch viel gelb und blau spielet, stosset sie zu einen zarten Pulver, thuet davon 1 Pf. in eine im Bauch etwas weite phiole, giesset von oben bereitetem spiritu Salis etwa 2 queer Finger hoch darüber, setzet es in 4 wöchentliche gelinde Digestion, nachhero wird es in einer Sand-Capelle aus einer gläsernen retorte in einen Recipienten erstlich gelinde, hernach, wenn Dämpfe kommen, mit stärckern Feuer so lange destilliret, bis keine Dämpfe mehr gehen, so findet man in dem Recipienten eine weisse Haut schwimmen. Die etwa 2 Quint. wieget, damit man nun von solchen Häutgen 3 bis 4 Loth erhalten möge, so kan man gleich 6 bis 8 Pf. klein gestossener mineræ Wismuthi in 6 bis 8 Phiolen mit dem spiritu Salis in 4 wöchentliche Digestion setzen, und hernach nach und nach destilliren auf gemeldete Art, die oben aufschwimmende Häutgen zusammen sammlen, hernach dieselben in einem weit hälsigten Kolben thun, und dieselben mit einen gantzem Stück von recht hoch gereinigtem Sale alcali so bedecken, daß solches Sal alcali etwa 2 Queer-Finger hoch von dem Sale Wismuthi abstehe, dann wird ein Helm und Vorlage wohl anlutirt und mit gelindem Feuer das Sal Wismuthi übergetrieben, so hat man das reinste Sal metallorum aus dem Wismuth. Es geschiehet manchmahl, wie mir es oft gelungen, daß sich gleich in der Digestion solches Salt als ein Milch-Raam oben aufschwimmend in der Phiole darstellet.

§. 6.

Was ein ächtes Sal metallorum sey.

Wenn man auf alle Alchymicos Acht hat, die von eines metallischen Saltzes Würckung und Verfertigung handeln, so wird man finden, daß sie ihm die Würckung eines menstrui universalis zuschreiben, deswegen sie auch in Verfertigung desselben aus allen Reichen die Quint-Essenz aller würcksamen Theilgen aufs innigste zu verbinden suchen, mithin solches ein gantz besonderes Wesen ausmachen müsse, welches weder zum acido noch alcali noch sulphure zu rechnen, einfolglich auch solches mit dergleichen Dingen, wo es anders ächt seyn sol, nicht vereinigen dürfe. Solches metallische Saltz wäre nun wol durch Kunst zusammen zu setzen möglich, wie denn der aureæ Catenæ völliger Endzweck dahin gehet; nur ist zu

bedau-

bedauren, daß nicht allein die rechte nöthigste Handgriffe verschwiegen, sondern auch die Arbeit so erstaunend weitläufig, mühsam und kostbar ist, daß es wenige auszuarbeiten im Stande seyn werden. Dahero am besten, wenn man aus der Erde die Körper dahin bringen kan, daß sie solches von sich geben müssen. Daß es aber in einigen Körpern aus der Erde schon bereitet seyn könne, siehet man daraus, daß in der Erde alle die wirksamsten Theilgen jeder Reiche befindlich seyn, indem die vegetabilia und animalia ursprünglich ihre Nahrung aus der Erde haben, auch die Erde mit animalibus und vegetabilibus wiederum genähret wird. Da dörfen nun leicht einige Cörper in der Erde vor andern geschickt seyn, solche edle Theilgen einzusammlen, und in dem allerkünstlichsten Laboratorio der Erden ein solches Saltz auszuarbeiten, daß sich mit den bekannten Saltzen und Schwefeln nicht vereiniget, sondern sich als ein gantz besonderes würckendes Wesen mit leichter Mühe hervorbringen lässet. Ein solcher Cörper ist nun die Wismuth miner, aus derselben bringet man ein Sal heraus, das sich weder mit dem acido Salis noch dem alcali, und wenn man es weiter versuchen wolte, nicht mit den schwefeligten Geistern vereiniget.

§. 7.

Das rauchende eißhafte oleum vitrioli hält viel mehr Sal metallorum in sich als die minera Wismuthi.

Auf solcher Spur aber findet man solches Saltz viel häufiger in der vitriol miner. Denn wenn man den daraus ausgelaugten vitriol nach gemeiner Art mit starckem Feuer austreibet, so gehet auch auf die letzt ein weisses Saltz, welches zwar mit den sauern Theilgen des Vitriols vermischet wird, durch seinen starcken Dampf aber genugsam zeiget, daß es mit gantzer Gewalt davon wieder geschieden zu seyn trachtet. Dahero auch, wenn mans zur Rectification einsetzet, dasselbe alsbald als ein Schnee und Eiß übergehet, und die schwehren sauern Vitriol-Theilgen als ein Brunnen-Wasser hinterlässet. Wer nun mit sehenden Augen blind seyn, und das weisse hinterbliebene sauere oleum vitrioli vor eben so gut oder gar noch besser halten will, als das zuerst in der Rectification übergangene Schnee und Eiß-Oel, dem kan ichs gar gerne zulassen, er wird nicht allzugrosse Sprünge machen können. Am lächerlichsten ist, wenn sich Leute des

ächten Recepts vom Elixirio acido Dippelii rühmen wollen und doch das weisse sauere oleum vitrioli zu nehmen, gebieten. Dippelius hat allezeit gesetzt ℞. olei vitrioli rectificatissimi. Dieser grosse Chymicus hat die ausnehmende Tugenden des Eiß- und Dampf-Oels nur allzuwohl gekennet, und sich dessen zu Nutzen gemacht, daher auch sein Elixirium so lieblich von Geruch, so angenehm von Geschmack, und so erwünscht an Würckung gewesen, da hingegen solche unglückliche Balhörner nichts als einen corrosivischen Mischmasch, ja den Tod in den Töpfen erhalten. Es muß aber so gehen, wenn chimische Knaben mit dergleichen Dingen spielen wollen, so muß was Kindisches heraus kommen. Ich werde mich beständig in diesen nicht allein sondern auch zu solchen Arbeiten, wo ich ein menstruum universale zu erhalten suche, des Schnee und Eiß-Oels bedienen. Und dieses bewegen mich folgende Ursachen: 1) Dampfet das Schnee- und Eiß-Oel gewaltig, das fixe sauere Oel aber nicht im geringsten: 2) Zischet das sauere fixe Oel, wenn es in das Wasser gegossen wird, nicht im mindesten, erhitzet es auch nicht sonderlich, da hingegen das Schnee und Eiß-Oel wie eine glüende Kohle in dem Wasser tobet und solches starck erhitzet, und dieser Unterschied zeiget sich 3) noch heftiger in dem Wein-Geiste, den kan das Eiß- und Dampf-Oel nicht im mindesten ausstehen: 4) giebt es einen ungemein wohlriechenden Dampf von sich, wenn es mit Wein-Geist vermischet wird. Dieses alles zeiget, daß in solchen Eiß- und Dampf-Oel ein gantz besonderes würcksames Wesen befindlich sey, welches sich bey aller Gelegenheit nach der Erlösung von fremden Banden, ich meyne den ihm noch anhangenden sauern Vitriol-Theilgen sehnet. Daher wenn Luft dazu kommt, löset solche einigermassen die Banden auf, so gehet es in die Luft über, kommt Wasser dazu, so wird es noch stärcker befreyet, am allerstärcksten aber durch guten Wein-Geist.

§. 8.

Versuch, wie das Sal metallorum aus dem Eiß-Oel durch Sal alcali fixum zu erhalten.

Weil nun solches edele Wesen von seinem sauern Wesen befreyet zu seyn trachtet, so könte man solches auf eben solche Art als wie das Sal metallorum aus dem Wismuth zu erhalten suchen. Ich habe es zwar selbst noch nicht versuchen können, will aber dennoch den Proceß

vie ich ihn machen will, zum voraus mittheilen, um zu mehrern wichti-
ien Versuchen auch andern Gelegenheit zu geben. Man thue nemlich
in halb Pfund solches dampfenden Eiß-Oels in einen niedern Kolben,
etze solchen in eine Sand-Capelle, oben auf den Kolben lege man auf
in paar Höltzergen eine halbpfündige Scheibe von gutem Sale alcali
ixo darauf, setze einen Helm auf, der zwar etwas auf den Kolben pas-
et, doch aber muß der Hals des Kolbens nicht völlig durch des Hel-
nen Hals durchgehen, damit die Scheibe des Salis alcali noch in dem
Hals des Helmens stecke, und den Kolben völlig bedecke, alsdann lege
nan einen grossen Recipienten an, verlutire alles erst mit guter Rinds-
Blase, und dann mit gutem Haarleim, und destillire nach und nach al-
es herüber, so wird man gewiß eben so gutes Saltz als aus dem Wiß-
nuth, nur in grösserer Menge, erhalten, mithin auch mit dergleichen
Saltzen durch viele Proben in der Alchymie es weit höher bringen kön-
nen, als bishero geschehen.

§. 9.

Jedennoch aber bleibe ich dabey, daß in einer ge-
rchten Naphtha das Sal metallorum in der grösten Voll-
kommenheit und höchsten Reinigkeit befindlich seye. Da-
ero auch das höchste menstruum der aureæ catenæ er-
alten werden könnte, wenn man aus vitriol, nitro und gemeinem Saltz
e Naphthas verfertigte, dieselben auf den höchsten Grad reinigte, und
ernach mit einander vereinigte. Denn durch den aufs höchste rectifi-
rten Wein-Geist wird das Sal metallorum von seinem acido völlig
ntbunden, und vereiniget sich mit der Quint-Essenz des Wein-Gei-
es, besonders wenn der Wein-Geist nach Anleitung des 2ten Stü-
es dieser Chymie recht mercurialisch ist. Giesset man nun in solche
aphtham ein gutes oleum tartari per deliquium, so werden die
ässerigten und noch übrige sauere Theilgen aus der Naphtha geschie-
en, und die edelste Theilgen oder Quint-Essenz des Salis alcali verei-
gen sich auch mit der Naphtha, stellen also dieselbige viel kräftiger dar.
Wird nun folgends solche Naphtha mit einem durchdringenden Urin-
Geiste vermischet, so durchdringet sie solcher bis in das Hertz und reini-
et die Naphtham durch und durch nicht allein von allen sauren, son-

In recht gereinigter Naphtha ist das edelste Sal metallorum.

dern auch den fremden aus dem Wein-Geist erhaltenen schwefeligten Theilgen. Hingegen bekommt auch die Naphtha die alleredelste Theilgen des thierischen Reichs, wird also solchergestalt nicht allein auf das höchste gereiniget, sondern auch mit aller Reiche edelsten Theilgen in vollkommenen Grad gestärcket.

§. 10.

Probier-Stein für die ächte Naphtham und wie der starcke Abgang der Naphthæ zu ersetzen.

Die Vermischung mit Urin-Geist ist die allerschärfste Probe, zu erfahren, ob man ächte Naphtham habe oder nicht. Daher sich auch Herr Prof. Mangold gewaltig davor fürchtet, weil er gerne wohlfeile Naphtham den Leuten in die Hände geben wollen. Er wird aber aus den künftigen Versuchen ersehen, daß er nichts als einen in die Enge getriebenen liquorem anodynum den Leuten aufbinde. Also, da er Quarck für Butter verkauffen will, kan er es auch wohlfeiler geben, er muß aber zuvor die Leute auch aller Sinne berauben können, damit sie nicht sehen, riechen und schmecken mögen. Denn es gemahnet mich eben so, als wenn Herr Prof. Mangold ein weisses Kupfer einem Goldschmidt für Silber verkaufen, dabey aber sagen wolte, daß er zwar vor die Probe auf dem Strich stünde, aber vor die Capelle wäre er gehorsamer Diener, ich meyne, der Goldschmidt würde ihm die Wege weisen. Es ist zwar nicht zu läugnen, daß auch die ächteste Naphtha durch den Urin-Geist fast auf die Helfte vermindert, mithin also derselben Preiß viel höher steigen müsse, es machet sich aber ein vernünftiger Liebhaber daraus im mindesten nichts. Die Ursachen von solchem starcken Abgang sind zweyerley, die erste ist, daß noch viele unächte Theilgen dabey sind, die nun geschieden werden, die mögen aber immer hin gehen, wo sie wollen, die andere Ursache ist, daß bey Vermischung des olei tartari per deliqu. und des Urin-Geistes ein starckes Brausen und Trieb der Luft entstehet, daher man auch das Glas an einem hin lüften, und also den besten Theilgen den Ausgang verstatten muß. Diesen aber kan man auf folgende Art abhelfen. Man verspahret nemlich die Vermischung bis eine ziemliche Menge von Naphtha zusammen ist, thuet solche in einen Kolben, darauf ein Helm mit einem wohl eingeriebenen Glasstöpfel passet, an welchen ein grosser Recipiente angeleget, und alles

alles wohl verlutiret wird, dahinein träget man das oleum tartari per deliquium, desselben ich allezeit eben so viel nehme, als ich Naphtham habe, stopfet den Stöpfel alsbald feste zu, so steigen die Dämpfe theils in den Recipienten, theils fallen sie in den Kolben wieder zurücke. Wenn es ein paar Tage gestanden, nimmet man es aus dem Kolben heraus, scheidet die Naphtham, und thut zu solcher das, was in dem Recipienten befindlich. Hernach nimmt man die Vermischung des Urin-Geistes in eben diesem Kolben mit Helm und Vorlage versehen vor, und giesset das in dem Recipienten befindliche wieder zu der Naphtha, so wird man gewiß mehrere Naptham wieder bekommen, als man ordentlich erhält.

§. 11.

Ob und wie die Naphtha vitrioli durch blosse Vermischung zu erhalten.

Weil ich nun den vergangenen Winter durch zu meinen Versuchen des rauchenden Eiß-Oels mich bedienet, dabey aber gefunden, daß es sehr schwer sich mit ächtem Wein-Geiste vermischen lasse, viele Dämpfe von sich gebe, und durch den Trieb der Luft vieles davon wische, welches ohnfehlbar den edelsten Theil der Naphthæ ausmachen dörfte. Daher mache ich anjetzo Anstalten zu folgender Machine, wie Fig. XVI. zeiget. Ich will nemlich an einen Kolben a, der mit einem Helm mit einem Glasstöpfel b versehen, einen Recipienten c, der im Boden auch ein offenes Rohr hat, wohl anlutiren, und hieran noch einen solchen d, an diesen aber meinen großen Recipienten e anlutiren, damit ich einen zugeschlossenen, und doch grossen Raum bekomme. In solchen Kolben will ich nach und noch 4 Pfund Wein-Geist mit 4 Pfund vitriolischen Eiß- und Dampf-Oel vermischen, und allezeit mit dem Stöpfel den Helm wohl zuschliessen, so müssen sich die Dämpfe in denen Recipienten zusammen sammlen, welches gewiß die kostbarste Naphtham vitrioli abgeben wird, mithin hätte man eine Art die Naphtham vitrioli auch durch blosse Vermischung eben so zu erhalten, als die Naphtham nitri. Es fället mir auch hierbey der Versuch ein, da ich mit Vitriol-Oel den ungelöscheten Kalck löschete, daß es da nicht allein sich sehr erhitzete und brausete, sondern auch einen sehr wohlriechenden Dampf in erstaunender Menge von sich gab, welcher gewißlich, wenn er aufgesammlet würde, eine herrliche

Naphtham abgeben müßte, wozu folgendes Verfahren am dienlichsten seyn dörfte. Man nimmt statt des gläsernen Kolbens a Fig. XVI. einen guten steinernen Kolben, thuet hinein 1 Pfund ungelöschten Kalck, setzet den Kolben in eine Sand-Capelle, damit er warm gemacht werden könne, lutiret den Helm b, und eben die 3 Recipienten c d e wohl an, tröpfelt alsdann von dem eißhaften rauchenden Vitriol-Oel, so auch warm gemacht seyn muß, etwa bis 4 Pfund hinein, so wird der Kalck gelöschet. Wenn man etwa auf 4 Loth Vitriol-Oel hinein getragen, muß man es etwa eine halbe Stunde stehen lassen, damit sich die häufigen Dämpfe in dem Recipienten setzen können, alsdann wieder Vitriol-Oel nein getragen und gewartet, und immer so fortgefahren bis die 4 Pfund hinein sind, oder es entweder bey dem Eingiessen nicht mehr dampfet, daher man auch zuweilen mit einem hölzernen Stab durch die oberste Oeffnung des Helms den Kalck umrühren muß, damit er durch und durch gelöschet wird. Wenn es hernach noch 24 Stunden gestanden, kan man aus den Recipienten die Naptham heraus nehmen, hernach aber die Recipienten wieder anlutiren, und erst mit gelindem, hernach mit stärckerem Feuer alles, was von dem Kalck noch herüber gehen will, abtreiben, so gehet zwar auch mit der Naphtha noch etwas Vitriol-Säure herüber, man kan sie aber entweder durch den Wein-Geist noch heraus bekommen, oder auch solches Oel mit grösten Vortheil zum Elixirio acido Dippelii brauchen.

§. 12.

Zu welcher Zeit die Naphtha in der Destillation übergehe.

Bey meinen vielen vergangenen Winter angestellten Versuchen habe ich auch von ohngefehr die Zeit gefunden, zu welcher eigentlich die rechte Naphtha steige. Ich hatte nemlich einen Helm, welcher sonsten zum Destilliren sehr ungeschickt war, indem die Mündung des Schnabels etwas höher als der Hals des Helms stunde, inzwischen aber nahm ihn doch zu der Destillation der Naphthæ, weil er einen eingeriebenen Glaß-Stöpfel hatte. Es mußten sich also die in die Höhe gestiegenen Dünste in solcher Rinne erst sammlen, ehe sie zum Schnabel heraus in den Recipienten kommen konnten. So lange als nun noch keine Nebel giengen, so lange sahe das gesammlete so helle als ein Brunnen

nen-Wasser aus, und eben so wie der liquor anodynus aussie-
het. So bald als aber Dämpfe aufzusteigen beginneten, zeigten sich
auf diesem liquore anodyno Oel-Tröpfgen, welche sich vermehreten,
e häufiger die Nebel in die Höhe giengen. Woraus erhellet, daß die
Naphtha nicht anders, als unter der Gestalt der Nebel übergehet.
Dieses kan man auch leicht begreifen, wenn man bedencket, daß das
n der Naphtha erhaltene Sal metallorum mit den saueren Theilgen des
Vitriol-Oels so feste verbunden, daß es ziemliche Gewalt zu seiner Be-
freyung erfordere. Solche Gewalt erhalten wir nun am sichersten durch
das Feuer, solches aber kan nicht starck genug würcken, so lange viele feuch-
e wässerigte Theile da sind. Diese wässerigte Theile hat aber der beste
Wein-Geist in schwerer Menge, also müssen die zuerst weggetrieben
werden, und finden wir auch solche häufig in dem liquore anodyno.
Diejenige Theilgen vom sale metallorum, die nicht starck anhangen,
gehen nebst einigen schwefeligten Theilgen des Wein-Geistes auch gleich
m Anfange mit über, daher auch der liquor anodynus allerdings als
ine gute Artzeney gebrauchet werden kan, wenn man ihn in grösserer
Dosi giebt. So bald aber als solche wässerigte Theilgen hinweg, fin-
det das Feuer einen dichtern Cörper, macht ihn also heisser, da müssen
die mit dem acido vereinigte Theilgen der Naphthæ fortgehen. Und
da die Naphtha gefärbt aussiehet, also die Licht-Strahlen so ungehin-
dert nicht durchlässet, so erscheinet sie auch im Uebergehen als ein Nebel.

§. 13.

Aus diesem Beweiß, daß die Naphtha erst zu Ende der Destillation in Nebeln übergehet, ersiehet man auch die Nothwendigkeit, daß man sich zu solcher Destillation keiner Retorten, sondern Kolben und zwar hoher mit einem Helm bedienen müsse, denn je häufiger die Nebel gehen, je höher steigt die Massa in dem Gefäß, und gleichwohl muß man die Nebel so lange gehen lassen, als sie erscheinen, wenn man viele Naphtham erhalten will, hat man nun eine Retorte genommen, so verbietet sich das Nebelgehen gar bald, weil das Uebersteigen der Massæ ohnvermeidlich ist, wenn man die Retorte nicht aus der Capelle heraus ziehet. Dieses ist die stärckste Ursache mit, daß die meisten so wenig

Zu der Destillation der Naphthæ muß man Kolben und Helm nehmen.

Naphtham erhalten, weil aus Unwissenheit der Zeit, wenn die Naphtha gehet, gebothen worden, die Destillation einzustellen, so bald die Massa steiget. Wenn man aber einen hohen Kolben zu solcher Arbeit genommen, so kan man nach 24 stündiger gelinden Destillation den Grad des Feuers so lange nach und nach vermehren, bis es zu nebeln anfänget, und mit solchem Grad des Feuers anhalten, bis die Massa bis an den Bauch des Kolbens gestiegen, will es alsdann weiter steigen, vermindert man durch Zusetzung der Register das Feuer, und wartet, bis es wieder gefallen. Nach einer Stunde gibt man wieder stärcker Feuer bis es etwa 3 Finger breit über den Bauch des Kolbens gestiegen, dann wieder die Register zugesetzt und eine Stunde gewartet, hernach abermal das Feuer vermehret, und so es noch höher steigen will, wieder das Feuer vermindert und immer so fort gefahren, so wird es endlich nicht mehr steigen. Auf solche Art gehen häufige Nebel über. Denn durch das starcke Feuer wird die Naphtha befreyet von dem acido, aber die Luft, die dazwischen enthalten, wird auch frey, da dehnet sie sich theils vor sich theils durch das Feuer starck aus, sie kan aber aus der dicken zähen Massa nicht gleich heraus, so schwillet dieselbe gleich einer kochenden Milch auf. Lässet man aber der Luft Zeit, daß sie heraus kommen kan, so kan man immer stärcker Feuer geben. Ich habe derowegen schon im 4. Stück gerathen, zu dieser Arbeit hohe Kolben zu nehmen. Herr Prof. Mangold meynet aber da Wunder, was er vor Pfeile von andern wieder mich erhaschet habe, wenn er eine lange Brühe von den Vortheilen der Retorten machet, seine wichtigste Ursache ist, daß er die Retorten den Kolben vorziehet, weil die Retorte nur ein lutum brauchte, der Kolben und Helm aber zwey. Es müste aber ein schlechter Sudelkoch seyn, der Kolben und Helm nicht mit guter Rindsblase so gut verlutiren konte, als eine Retorte.

§. 14.

Auf was Art ich noch mehr Naphtham erhalten als sonsten.

Weil ich vergangenen Winter nun mich das allerschönsten Eiß- und Dampf-Vitriol-Oels zu meinen Versuchen bediente, so hoffete ich mit Recht auch ausserordentlich mehr Naphtham zu erhalten, ich bekam aber nicht mehr als sonsten, derohalben ich genauer auf die Destillation Acht hat-

te und fand, daß, wenn es einige Zeit genebelt hatte, die Massa unten zu hart wurde, woraus ich muthmasete es müsse nun die Naphtha von dem starcken Zusammenhang der Massæ gehalten, und mithin an dem Uebergehen gehindert werden. Versuchte es also mit Wein-Geist wieder flüßig zu machen, ob sie etwa da folgends übergehen wolte, ich goß also noch 3 viertel Pf. Wein-Geist, (als so viel nehmlich schon vorhin mit oleo vitrioli vermischet worden war) auf die Massam und destillirte, so stieg es auf die letzt zwar etwas, fiel aber bald wieder und nebelte starck, da bekam ich noch 9 Loth der schönsten Naphthæ. Denn da ich lauter Eiß-Oel genommen, das also wenig Feuchtigkeit hatte, so würde mir es zwar in der ersten Destillation zu bald zu trocken, aber durch eben diese erste Destillation wird in der Wärme das Sal metallorum schon ziemlich entbunden, daher es durch neues Aufgiessen des Weingeistes gar leicht befreyet und übergetrieben werden kan. Man könte hierbey leicht auf die Gedancken fallen, gleich im Anfang mehr Wein-Geist zu nehmen, als z.E. auf 1 Theil ol. vitrioli 2 oder 3 Theil von Wein-Geiste, man wird aber da so gar viel nicht bekommen, denn eines theils wird doch die Naphtha nicht eher befreyet, als bis die überflüßige Feuchtigkeit hinweg, und also hilft mir der viele Spiritus nichts, andern theils schlucket der Wein-Geist allezeit auch etwas in sich, je mehr man also nimmet, je mehr nimmet er auch hinweg. Dahero auch wohl gar noch besser wäre, wenn man statt neuen Wein-Geistes, den von der ersten Destillation geschiedenen liquorem anodynum wieder zurück auf die Massam gösse, indem er schon von den Theilgen der Naphthæ so viel als er vermocht, in sich geschlucket und sich damit gesättiget hat. Diesen Vortheil mit neuer Aufgiessung vom Wein-Geiste noch mehr Naphtham zu erhalten, hatte ich meinen Zuhörern gezeiget, mit dem Vermelden, daß ich es in diesem Stück mit anführen wolte, darauf währete es nicht lange, so erhielte vom Herrn Prof. Mangold einen Brief mit seiner Schrift, darinne er auf verwegene Art vorgab, daß er es gefunden und mir gesagt, so nicht anders gekonnt, als mit eiligster Herausgebung seiner Schrift zu vorzukommen, weil er sich damit groß machen wolte. Ich wolte mich aber schämen, wenn ich von etwas Erfinder seyn wolte, und könnte es doch so schlecht erklären als er gethan. Es wird es ihm auch so leicht

leicht keins glauben, denn da seine gantze Schrift aus lauter geborgten Sachen zusammen geraspelt, und sein vermeinter wichtigster Proceß vom Herrn Zinserling ihm erst auf dem Todten-Bette hat vermachet werden müssen, wo kan ihm nur einfallen, andere glaubend machen zu können, daß auf seinem elenden Miste so viel habe noch wachsen können.

§. 15.

Wie man einen zarten Schwefel durch den Urin-Geist aus der Naphtha vitrioli erhalten könne.

Zu dieser Erfahrung bin von ohngefehr kommen, als ich nemlich meinen Zuhörern den Unterschied der Vermischung des Urin-Geistes mit der Naphtha vitrioli und Naphtha nitri zeigete, da nemlich der Urin-Geist, der sich wieder von der Naphtha vitrioli geschieden, weiß bleibet, der aber, so sich aus der Naphtha nitri scheidet, gantz roth gefärbet ist, und diese Vermischung Tag und Nacht stehen liesse, war der Urin-Geist unter der Naphtha vitrioli auch röthlich gefärbet, aber zwischen der Napthæ und dem Urin-Geiste fand sich ein rothes Pulver, welches allezeit nach dem Herumschütteln sich zwischen die Naphtham und den Urin-Geist setzte. Da nun niemalen durch die Naphtham vitrioli der Urin-Geist in der Farbe geändert worden; noch vielweniger etwas Pulver sich heraus heraus geschieden, und ich also genöthiget war, auf die Ursache dieses Unterschieds genau acht zu haben, so fand ich, daß ich diese Naphtham in den Recipienten getrieben, den kurtz vorhero von dem schwartzen Schaum, der mir aus Versehen übergestiegen war, so viel möglich ausgeschwencket worden. Weil nun diese Naphtha danckler als sonsten aussahe, schloß ich, es müsse der Recipient noch etwas von dem schwartzen Schaum anklebend gehabt haben, welches von der Naphtha aufgelöset worden. Ich nahm daher alsbald von dem ausgelaugten in der Destillation der Naphthæ vitrioli zurück gebliebenen Ruste 30 Gran, goß darüber ein Loth Naphthæ vitrioli, welche noch mit keinem alcali versüsset worden, so färbete sich solche binnen 24 Stunden gantz dunckelroth. In solche abgegossene Tinctur schüttete ich Urin-Geist, schwenckte es unter einander, so färbte sich der alsbald roth, und die Naphtha wurde hellgelbe, nach 24 Stunden hatte sich zwischen die Naphtham auch ein zartes rothes Pulver

ver gesetzet, welches aus den reinsten schwefeligten Theilgen bestehet. Wer nun die Kosten daran wagen will und sich einige Untzen bereiten, der wird schon wichtigere Versuche damit anstellen können, wenigstens ist es ein viel kostbarer und ächter Gold-Pulver, als noch jemalen verkaufet worden. Es bezeuget auch dieses Verfahren, daß die Cap. VII. §. 7. angegebene Art den ächten Schwefel des Salpeters hervor bringe, denn man da nichts als Salpeter-Geist und Wein-Geist genommen, Daß es nun nicht aus dem Wein-Geist sey, zeiget die Erfahrung, da der Urin-Geist aus recht reiner naphtha vitrioli keine Röthe herausbringet, also muß sie eintzig und allein aus dem Salpeter seyn. Es beweiset auch dieses den chimischen Lehrsatz, daß das acidum nitri entstehe, wenn das acidum vitrioli mit den schwefeligten Theilen des thierischen Reiches genau verbunden werde.

§. 16.

Wie man einen schönen flüßigen Phosphorum durch die Naphtham erhalten könne.

Es ist bekant, daß der harte aus Urin zubereitete Phosphorus nur in der Luft leuchte und nicht im Wasser, auch wenn man sich damit bestreichen wolte, thuet er besonders den harten Theilen des Menschen, zumalen wenn sie vor sich schon scorbutisch sind, grossen Schaden. Vermittelst der naphthæ vitrioli aber kan man solchen Phosphorum dahin bringen, daß er auf dem Wasser leuchte, auch an die Hand und Gesichte ohne Schaden gestrichen werden könne. Ich habe 2 Quint. von der naphtha vitrioli genommen, wie ich sie aus der Destillation bekommen, welche noch erstaunend schwefeligt riechet, darein habe 4 Gran harten Phosphori gethan, und es stehen lassen, bis aufgelösset. Als des Abends die Hand damit bestriche, leuchtete sie ohne daß ich die geringste Empfindung davon hatte, ingleichen tröpfelte ich etwa 10 Tropfen auf ein Stückgen Zucker, warf dasselbe in eine Schüssel voll Wasser, so leuchtete dasselbe ungemein, und wo ich von diesem Wasser etwas hinschüttete, leuchtete es auch, ja wenn man die Hände damit wäschet, leuchten sie auch, obgleich nicht so starck, als wenn man sie mit dieser naphtha selbsten bestreichet.

§. 17.

Wie man den mit der Naphtha vitrioli erhaltenen liquorem anodynum recht vernutzen könne.

Weil ich nun auf die Verfertigung der Naphthæ vitrioli bis 9 Pf. des besten rauchenden Eiß-Vitriol-Oels verwendet, und daher eine grosse Menge vom liquore anodyno erhalten, so muste nothwendig bedacht seyn, wie denselben aufs beste vernutzen könte. Seinen Geruch, Geschmack und besonders seiner Verfertigung nach konte ich leicht urtheilen, daß er eben die Eigenschaften haben müsse, als der im 4. Stück p. 22 gleich oben angegebene sulphurische Geist, nur daß er etwas mehr Wässerigkeit und Säure noch bei sich hat. Dieses aber kan man nun durch die Destillation am leichtesten und sichersten davon scheiden. Ich that also alle meinen liquorem anodynum, dessen ich bey 10 Pf. hatte, in einen in die Sand-Capelle gesetzten Kolben, setzte einen Helm mit einem eingeriebenen Glaßstöpfel auf, und lutirte meinen grossen Recipienten an. Zu desto sicherern Scheidung der sauern Theilgen goß ich durch den Helm nach und nach 1 Pf. olei tartari per deliquium hinein, nachdem es verbrauset, destillirte ich auf die Helfte solches ab, so erhielt ich einen starcken schwefeligten Geist. Das solcher Geist alle die Theilgen von der naphtha, so der liquor anodynus in sich geschlucket, enthalte, wird mir jeder der es recht versteht zugestehen. Denn obgleich in der Destillation der naphthæ, die naphtha erst zuletzt mit stärckern Feuer nur übergehet, wie im §. 12. bewiesen worden, so muß sie doch hier zuerst übergehen, weil sie hier von dem oleo vitrioli schon befreyet, mithin als das flüchtigste in der Destillation zuerst davon wischen kan. In §. 12. aber muste sie erst von den Banden des Vitriol-Oels mit starcken Feuer befreyet werden. Also ist man im Stande in einerley Arbeit beyderley p. 22. des 4ten Stückes angeführte medicamenta zu erhalten.

§. 18.

Vermischung dieses rectificirten liquori anodyni mit einer alcalischen Lauge.

Auf solcher guten Spur bin ich aber weiter fortgegangen, um solche vortreffliche Artzeney nicht allein auf das höchste zu verbessern, sondern auch um einen wohlfeilern Preiß liefern zu können. Es roche nemlich der §. 17. erhaltene Geist noch allzu schwefeligt, so daß er durch den

Urin

Urin-Geist nicht genug gereinigt werden konte, weshalben ich mich entschloß, ihn erst mit einem alcali fixo zu versetzen. In Abgang des olei tartari per del. nahm ich einsweilen eine alcalische Lauge, da ich nemlich auf 1 Pfund wohl calcinirter Potasche, 2 Pfund kaltes Regen-Wasser goß, etwa eine Stunde stehen, und durch Lösch-Papier hernach laufen ließ. Von solcher Lauge nahm ich ein halbes Pfund, goß solche in ein halb Pfund des (§. 17.) rectificirten liquoris anodyni, so brausete es, aber nicht lange, und nach einer Stunde setzten sich etwa 2 Loth Oel oben auf, und zu Boden hatte sich sehr wenig Saltz gesetzet.

§. 19.

Versuch in Versetzung dieses liqu. anod. mit oleo tartari per deliquium.

Ich muthmassete aus diesem Versuch gar leicht, daß die alcalische Lauge noch zu wässerigt, und also zu schwach seyn mögte, die in diesem liquore enthaltene naphthaische Theilgen von der Vitriol-Säure zu befreyen, bereitete mir dahero ein gutes oleum tartari per deliquium, tröpfelte davon 8 Loth langsam in 15 Loth des rectificirten liquoris anodyni, so brausete es starck, welches bis 12 Stunden dauerte, alsdann aber hatte sich ziemlich viel weisses Saltz zu Boden gesetzet, darüber stund ein gelbes alcalisches Oel, und oben darauf 9 Loth sehr angenehmen Oels.

§. 20.

Die §. 18 und 19 geschiedene Oele sind keine Naphthæ vitrioli.

Ich vermeynte hier einen grossen Fisch gefangen zu haben, da ich das §. 18 und 19 geschiedene Oel für ächte naphtham hielte, jedennoch aber wolte ich der Sache recht gewiß seyn, versetzte sie also beyderseits mit gutem Salmiac-Geist, der durch ungelöchten Kalck bereitet worden, da verschwand aber solches Oel vollkommen. Es irret sich also Herr Prof. Mangold auf zweyerley Art gar gewaltig. Erstlich daß er den Leuten wohlfeile naphtham vitrioli verschaffet zu haben meynet, da es doch keine ist. Zweytens, daß er sich rühmet der Erfindung, die naphtham vitrioli ohne Destillation eben so wie die naphtham nitri zu machen. Was das erste betrifft, so darf man ja nur bedencken, daß die Vermischung des Wein-Geistes mit dem Vitriol-Oel so genau in Bereitung der naphthæ nicht kan getroffen werden, daß nicht viele Theil-

gen von dem Wein-Geiste überflüßig noch seyn solten, solche Wein-Geist-Theilgen gehen im Anfang der Destillation der naphthæ zuerst über, haben aber diejenigen Theilgen des metallischen Saltzes, so mit dem Vitriol-Oel so genau nicht verbunden, bey sich. Alsdann gehet der wässerigte Theil sowohl aus dem Vitriol-Oel als Wein-Geiste, zuletzt steiget die naphtha, welche aber wegen des stärckern Feuers noch von vielen sauren Vitriol-Theilgen begleitet wird. Also hat der liquor anodynus etwas wenige Theilgen von der naphtha, viele saure Vitriol-Theilgen, noch mehrere Theilgen aber vom Wein-Geiste, am allermeisten aber von wässerigten Theilgen. In der Rectification des liquoris gehen die naphthaische und die Wein-Geist-Theilgen alle, etwas weniges von sauren, und sehr viel wässerigte Theilgen über. Schüttet man nun dahinein oleum tartari per deliquium, so vereinigen sich die sauren mit den alcalischen Theilgen, und fallen als ein tartarus vitriolatus zu Boden. An den übrigen alcalischen Theilgen hangen die in dem liquore anodyno in grosser Menge befindliche Wasser-Theilgen stärcker an, als die naphthaische und Wein-Geist-Theilgen. Daher setzet sich auch solches alcali mit dem Wasser, als ein Oel, in die Mitten. Oben auf schwimmen aber die Wein-Geist- mit den wenigen naphthaischen Theilgen. Es gehet solches eben so zu, als wenn man Sal tartari in gutem Wein-Geist nein thut, da schwimmet auch der Wein-Geist als ein Oel oben, und das alcali mit dem Wasser unten, so wenig als man nun da sagen kan, daß der dephlegmirte Wein-Geist eine Naphtha sey, so wenig kan man es auch hier sagen. Dahero auch solche vermeynte naphtha verschwindet durch Zugiessung des spiritus Sal. ammon., denn der Wein-Geist vereiniget sich mit solchen, und die wenige naphthaische Theilgen müssen Gesellschaft leisten, gleicher massen als die Theilgen von oleis destillatis, in das Wasser. Wenn aber Herr Prof. Mangold sich folgends hierbey mit der Verfertigung einer naphtha ohne Feuer, die er erfunden haben will, breit machet, so darf er nur bedencken, daß er ja liquorem anodynum darzu nehmen muß, welcher niemalen anders als durch die Destillation des mit dem Wein-Geist versetzten olei vitrioli hervorgebracht werden kan. Dahingegen in der Vermischung des Wein-Geistes mit dem spiritu

nitri

nitri sich gleich die naphtha von selbsten scheidet, und in §. 11 habe ich die Möglichkeit mit oleo vitrioli gezeiget. Sonsten aber habe ich A. 1739 in meiner Inaugural-Dissertation de acido vitrioli schon eine Art, eine naphtham noch mit blossem Wasser zu scheiden, angegeben.

§. 21.

Verfertigung einer vortreflichen und doch nicht allzu kostbaren Medicin.

Ob ich aber gleich die §. 18. und 19. geschiedene Oele vor keine ächte naphtham halte, so können sie dennoch eine ungemeine Medicin abgeben, weil sie doch etwas von naphthaischen Theilgen in sich haben, und dabey die allerkräfftigsten Wein-Geist-Theilgen besitzen. Dahero ich dabey mich folgendes Verfahrens bedienet, um eine kräftige Medicin dadurch zu erhalten. Ich destillire nemlich den liquorem anodynum nach der §. 17. angegebenen Art, verfahre damit wie §. 19. angegeben worden. Von dem geschiedenen Oel nehme 16 Untzen, tröpfele dahinein 4 Untzen gutes mit ungelöschten Kalck zubereiteten Salmiac-Geistes, und tingire es mit meinem Colophonio vini. Davon nimmet man des Morgens 10 bis 12 Tropfen auf Zucker. Es eröffnet solche Medicin alle kleine Geäder, macht das Geblüte balsamisch, ersetzet die Lebens-Geister, machet guten Appetit, und stärcket den gantzen Cörper, durch welche Eigenschaften sich dieser gereinigte und versetzte liquor anod. allerdings den Nahmen einer Universal-Medicin erwerben muß. Die ächte naphtha ist freylich viel wichtiger, aber auch ungleich kostbarer.

§. 22.

Wenn der liquor anodynus §. 17. mit Kalck-Saltz versetzet wird, gibt er ächte naphtham.

Weil ich mir nun einmahl vorgenommen hatte, den §. 17. erhaltenen liquorem anodynum auf verschiedene Art zu versuchen, so versetzte ihn auch mit dem oleo calcis vivæ, welches Cap. VIII. §. 7. angegeben, so schieden sich von 15 Loth liquoris anod. mit 8 Loth oleo calcis vivæ vermischt, 5 Loth olei, welches gantz gelb aussahe. Als ich solches mit Salmiac-Geist vermischte, blieben doch 3 Loth ungemein wohlriechender naphthæ. Wenn man nun betrachtet, daß durch das Verfahren mit oleo tart. p. d. §. 19. keine naphtha zum Vorschein komt, hier man aber die schönste naphtham erhält, so muß nothwendig das §. 7. Cap. VIII. angegebene Kalck-Saltz noch viel ächter

als das Sal tartari seyn, ja es muß solches Kalck-Saltz die quintam Essentiam salis alcali bey sich haben. Denn da ich von der ächten naphtha bewiesen, daß solche quintam Essentiam aller Reiche in sich halte, so folget klärlich, daß die naphtha auch durch Zusetzung solcher Körper, die quintam Essentiam besitzen, vermehret werden müsse. Dahero man auch in dieser Vermischung die schönste naphtham erhält. Es beweiset auch ferner dieser Versuch dasjenige, was §. 9. gesagt worden, daß nemlich die Reinigung der naphthæ durch fixe und flüchtige Laugen-Saltze nicht allein erhalten werde, sondern daß auch dadurch die naphtha die quintam Essentiam solcher Saltze erhalte. Ingleichen kan man sich auch hieraus eines erwünschten Ausgangs des §. 11. in Vermischung des ungelöschten Kalcks mit Vitriol-Eiß- und Dampf-Oel angegebenen Versuchs versprechen.

§. 23.

Vorschlag noch mehrere und kräftigere naphtham zu erhalten.

Ich habe schon im §. 8. Cap. VI. gesagt, daß das nützlichste wäre, wenn man sich zu Destillirung der Vitriol-Oele, den Vitriol selbsten bereitete, indem sie auf den Vitriol-Wercken, um mehr Crystallen zu erhalten, in die Vitriol-Lauge Eisen nein werfen, da wird aber das meiste Sal metallorum mit den fixen metall so feste verbunden, daß hernach das beste in Brennung des Vitriol-Oels bey dem Colcothare vitrioli zurück bleibet, daher auch die Lauge aus solchen Colcothare vitrioli mit aufgelöstem Borrax vermischet, und gehörig destillirt, das schöne Sal vitrioli anodynum als ein Schnee in dem Helm von sich giebt. Dahero habe ich im Frühjahr etliche Centner von der Heßischen minera martis an die Luft geleget, und die davon durch den Regen gesammlet erhaltene Lauge an der Luft abdampfen lassen, bis der Vitriol als eine Butter in die Höhe gewachsen. Solches Vitriols habe ich bis 8 Pf. gehörig destilliret, so habe 3 Pf. olei vitrioli erhalten, so wie Bley so schwer ist, gantz schwartz aussiehet, dabey auch nicht corrosivisch, sondern gantz süßlicht und angenehm schmecket, aber nicht im geringsten dampfet. Nun will ich diesen Winter solches Oel rectificiren und mit gleich viel Wein-Geist versetzen, so hoffe gewiß durch die Destillation und übriges nöthige Verfahren eine mehrere und ächtere naphtham zu erhalten.

§. 24.

§. 24.

Den besten tartarum vitriolatum in diesen Arbeiten zu bekommen.

Es ist allen Medicis wohl bekant, was ein guter tartarus vitriolatus in Eröffnung der zarten Gefässen, in Abhaltung der Fäulniß des Geblüts, und desselben gehöriger Vermischung vor ausnehmende Würckung habe. Sie erfahren aber nur allzustarck desselben desto traurigere Würckung, woran doch nichts schuld als eintzig und allein dessen unvorsichtige Verfertigung, und allzu grosse Gewinnsucht derer, die solche Medicamenta in grosser Menge um einen leidlichen Preiß los werden wollen. Denn wenn man bedencket, daß das Loth des so hochgeschätzten pulveris antispasmodici, darinn doch der tartarus vitriolatus eins von den Hauptstücken ist, um 4 ja gar um 2 Groschen zu haben sey, so kan man sich leicht einbilden, daß die dazu genommene Stücke nicht allzu ächt seyn können. Sie machen also entweder den tartarum vitriolatum nach des Tackenii seiner Art aus Potaschen und Vitriol-lauge, oder sie bedienen sich gar statt dessen des arcani duplicati, so die Scheide-Wasser-Brenner aus dem von dem Salpeter und Vitriol zurück gebliebenen capite mortuo herauslaugen und das Pfund vor 1 Groschen verkauffen. In beyden solchen Mittel-Saltzen aber sind gar zarte kupferichte Theilgen noch befindlich, welche beständigen Eckel und Ubligkeit, Schwellen des Magens, Verstockungen des Geblüts und viele krampfigte Zufälle verursachen. Dahero ich mich auch schon im Anfange meiner Praxis des arcani duplicati, so ich durch præcipitation der Lauge von antimonio diaphoretico mit oleo vitrioli erhalten, bedienet. Hernach da ich den spiritum nitri flammificum machen müssen, habe ich das arcanum duplicatum gebrauchet, so ich aus solchem capite mortuo erhalten. Endlich habe durch die vielfältigen Arbeiten in der naphtha vitrioli einen vortreflichen tartarum vitriolatum bekommen. Ich nehme nemlich das, was §. 17. in der Destillation zurück bleibt, ingleichen alles, was §. 19. sich so wohl als ein Saltz und auch als alcalische Lauge scheidet, wie auch die durch Kalck-Oel aus den liquore anodyno §. 22. erhaltene Lauge, giesse alles zusammen, lasse es bis es eine Haut bekomt abdampfen, und filtrire es, so erhalte, wenn es in Keller setze, den schönsten tartarum vitriola-

triolatum, weil durch die alcalischen Laugen das sal tartari, und durch den liquorem anodynum das reinste acidum vitrioli mit einander vereiniget wird. Ob nun gleich noch einige naphthaische und Wein-Geist-Theilgen dabey seyn mögten, so erheben solche vielmehr des tartari vitriolati seine Würckung, als daß sie dieselbe vermindern solten.

CAPUT X.

Fernere Versuche von der Naphtha nitri.

§. 1.

Zu welcher Zeit die Naphtha nitri zum Vorschein komme.

Weil ich diesen Winter, um viele naphtham nitri zu erhalten, gar vielmalen die Versuche anstellen müssen, dabey aber vieles erfahren, welches dem geneigten Leser angenehm zu lesen seyn mögte, als kan nicht umhin, auch solches aufrichtig mitzutheilen. Ich bediente mich sonderlich der Machine Fig. IX. um die rechte Zeit zu erfahren wenn sich die naphtha scheidete. Ich that also erstlich 15 Loth des besten rectificirten Wein-Geistes hinein, hernach goß ich ein Loth Spiritus nitri flammifici hinein, wartete 12 Stunden, hernach goß ich wieder ein Loth solches spiritus nitri hinein, wartete wieder 12 Stunden und so fuhr ich fort, bis 10 Loth spiritus nitri hinein waren. Hernach fieng ich an, nur ein halb Loth spiritus nitri auf einmal einzutragen, und allezeit 12 Stunden zu warten, weil ich schon aus andern Versuchen wußte, daß auf die letzte, wenn viel spiritus nitri auf einmal eingetragen wurde, es am stärckesten brausete und tobete. Dieses langsame Verfahren machte mir aber gantz eine verdrießliche Nacht indem es noch Abends 10 Uhr nicht das geringste von Scheidung einer naphthæ mercken ließ, jedennoch aber erfreuete es mich desto mehr des Morgens, da ich bis 12 Loth naphthæ oben auf schwimmend fand. Ich wiederholte derohalben meine Versuche mit ebenmäßiger Behutsamkeit noch 8mal, darunter mir es aber kaum 4mal gerathen, daß ich 6 bald 8 Loth naphthæ erhalten, da ich doch gewiß geglaubet, es noch dahin zu bringen, daß ich eben so viel naphtham nitri erhalten könte, als ich spiritum nitri flammif. genommen. In den übrigen 4 Versuchen war

bald

bald der Stöpfel aus dem Recipienten heraus gestossen worden, bald hatte es die Blase, womit die unterste Bouteille an den Recipienten anlutirt, durchbohret, und auf solche Art die naphtha durch die starcke Wallung und Toben der Luft, so auf die letzt in der Vermischung des Weingeistes mit dem Salpeter-Geist entstehet, in die weite Welt getrieben worden. Weil ich aber doch, wo mir solches Unglück nicht begegnete, nicht so viel naphtham als das erstemal erhielte, dachte ich mir mit Zugiessung mehreres Salpeter-Geistes zu helfen. Es tobete aber nicht allein im geringsten nicht mehr, wie es doch sonsten thut, zumal auf die letzte, sondern es vermehrte sich auch die oben auf schwimmende naphtha im geringsten nicht. Aus welchen Versuchen ich dann nun auch im Stande bin zu schliessen, auf was Art die naphtha nitri entstehe. Es gehet solches nemlich folgender massen zu: Wenn man in 15 Loth Wein-Geist 1, 2, 3, auch 4 Loth Sapeter-Geist schüttet, so haben 15 Loth Wein-Geist noch nur allzuviel Wasser, und 4 Loth spiritus nitri noch häufige grobe saure Theilgen in sich, solches Wasser und saure Theilgen vereinigen sich als die schweresten nach des Herrn Hof-Rath Hambergers Gesetzen des Zusammenhangs am ersten und stärckften mit einander, die wesentliche Theilgen aber des Wein- und Salpeter-Geistes werden nun etwas in die Enge getrieben, aber sie sind noch nicht mächtig genug in einander zu würcken, sondern solches geschiehet nicht eher, als bis so viel sauere Theilgen durch den Salpeter-Geist zugesetzet worden, daß alles Wasser in dem Wein-Geiste damit gesättiget, einfolglich so schwer worden, daß sich dessen leichte wesentliche Theilgen davon scheiden und vereinigen müssen, daß sie die gleichfals nunmehro geschiedene und vereinigte wesentliche Theilgen des Salpeter-Geistes mit vereinigten genugsamen Kräften angreiffen können. Da aber alsdann auch die dem Salpeter-Geist wesentlich verknüpfte Luft vollkommen befreyet, den gewaltigen Trieb verursachet. Wenn sich aber die Wein-Geist-Theilgen hierdurch mit den Salpeter-Geist-Theilgen vereiniget, können sie auch den über die 14 Loth zugegossenen spiritum nitri nicht mehr angreifen, so fällt er in den wässerigten Theil der naphthæ.

§. 2.

Warum es in denen folgenden Versuchen nicht so viel Naphtham gegeben, als in den ersten.

Daß ich aber in den folgenden Versuchen niemalen 12 Loth naphtham erhalten, da ich doch gar 14 Loth zu bekommen hoffete, halte ich folgends vor die Ursache: Bey der Auflösung der wesentlichen Salpeter-Geist-Theilgen gehen die stärckſten und subtilesten Theilgen in die Luft, so in den Recipienten enthalten, dahero man auch allezeit einen Abgang an dem Gewicht des Salpeter- und Wein-Geistes zusammen genommen, finden wird. Wenn man nun eine wiederholte Vermischung des Salpeter- und Wein-Geistes darinne vornimmt, treiben sie so starck, daß es ohnmöglich ist solche darin zu erhalten, so nehmen sie also viele Theilgen mit in die Luft.

§. 3.

Wie ich inskünftige den Versuch anzustellen gesonnen.

Solches zu verwehren, werde ich vor das künftige, da ich nun weiß, wenn und auf was Art die naphtha nitri das Tages-Licht erblicket, mich folgender Art bedienen. Ich will nemlich statt der Bouteille c Fig. X allezeit meinen größten Recipienten b Fig. XVII. an den Recipienten a anlutiren, und darin die Vermischung nach der §. 1. angegebenen Art anstellen, so findet die Luft, die auf die letzt befreyet wird, genugsamen Platz, sich auszudehnen. Hernach werde ich es auch allezeit nach geendigter Vermischung ein paar Tage stehen lassen, damit sich alle naphtha, so in die Luft des Recipienten gegangen, wieder mit der untersten vereinigen könne. Auf solche Art hoffe gewiß in dem 3ten oder 4ten Versuch eben so viel, oder wohl gar mehr naphtham zu erhalten, als ich Salpeter-Geist genommen. Welches auch klärlich beweisen wird, daß die naphtha nitri auch die wesentlichen Theilgen des Wein-Geistes in sich halte.

§. 4.

Der Spiritus aus dem ordentlichen nitro ist nicht recht geschickt zur Naphtha.

Was ich in §. 23. des Cap. IX. angerathen von Selbstmachung des Vitriols zu der naphtha vitrioli, solches ist noch mehr in Absicht der naphthæ nitri zu rathen. Denn da der Salpeter-Geist gebohren wird aus

des

dem acido vitrioli durch Vereinigung des schwefeligten Wesens des animalischen Reichs, so siehet jeder leicht ein, daß man im Salpetersieden gewaltig fehlet, wenn man die Lauge erstlich auf Asche giesset, und dadurch zu besserer Anschiessung des Salpeters geschickt machen will. Vermittelst solches Verfahrens werden die schwefeligte animalische Theilgen, welche doch einen wesentlichen Theil des Salpeters ausmachen, niedergeschlagen, so bleibet das acidum vitrioli noch ungeändert, dahero auch aus solcher Lauge eine grosse Menge des sogenannten Schalcks, als welcher nichts als ein schlechter tartarus vitriolatus ist, anschiesset. Es siehet also jeder, daß der endlich zum Vorschein gebrachte Salpeter sein rechtes Leben verlohren, mithin diejenige Würckung, so man verlanget, ohnmöglich erhalten könne. Dahero auch die Alchimici sich der sogenannten Mutter-Lauge bedienen. Da aber die Salpetersieder darunter die nach der Crystallisation des nitri übergebliebene Lauge verstehen, und solche viel gemeines Saltz besitzet, so ist kein Wunder, wenn sie auch schlechte Würckung erfahren in ihren Versuchen.

§. 5.

Vorschlag wie der beste Salpeter-Geist zu erhalten.

Ich werde mich in folgenden Versuchen eines viel kräftigern Salpeters bedienen. Ich will nemlich die Lauge, wie man sie von der Salpeter-Erde unmittelbar bekomt, gelinde bis auf die Trockene abrauchen lassen, und was da zurück bleibt, mit firen weissen oleo vitrioli versetzen, so hoffe durch die Destillation den kräftigsten und zur naphtha geschicktesten Salpeter-Geist zu erhalten. Ja ich habe einen Versuch gesehen, wo die Salpeter-Erde mit Knaben-Urin ausgelaugt, gelinde bis auf die trockene abgedampfet, das übergebliebene aber mit Thon versetzet, und nach und nach destilliret worden, so gienge erstlich ein phlegma, dann ein weisser sauerer Geist, alsdann aber gieng ein Salpeter-Geist als ein dickes Blut über. Das mag wohl recht das Blut der Natur genennet werden, woraus so wohl eine ächtere naphtha als Röthe des Salpeters hervor zu bringen seyn dörfte.

§. 6.

Mit der naphtha nitri einen flüßigen Phosphorum zu bereiten.

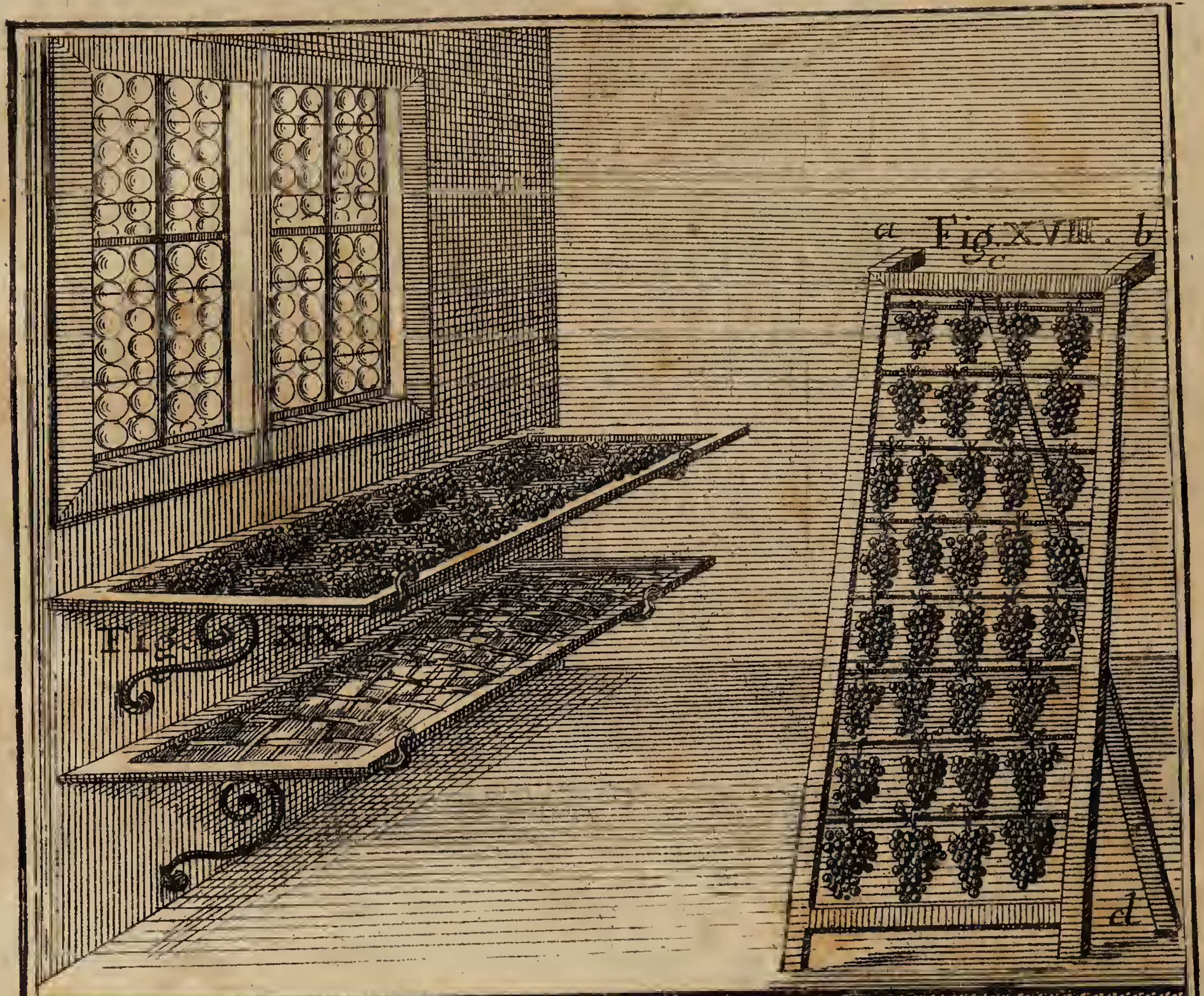
Ich habe auch versuchet mit der naphtha nitri einen flüßigen Phosphorum zu machen, welches mir auch eben so gut gelungen, als wie mit der naphtha vitrioli. Ich habe nemlich auf etliche Gran vom harten Phosphoro zwey Quint. naphthæ nitri gegossen, solches etwa 6 Stunden stehen lassen, alsdann bis 12 Tropfen auf ein stückgen Zucker getröpfelt und solches in das Wasser geworfen, so leuchtete solches vortreflich, auch wo man es hinschüttete, und wenn man sich mit der naphtha bestrich, that es keinen Schaden und leuchtete starck.

§. 7.

Vorschlag eine naphtham Salis comm. zu erhalten.

Ich möchte wohl wünschen, daß ich im Stande wäre, vorjetzo auch von Erhaltung der naphthæ aus dem Küchen-Saltze ein gantzes Capitel abzufassen, in dem gewiß glaube, daß ein menstruum universalissimum durch Vereinigung der naphtharum vitrioli, nitri et Salis communis erhalten werden könne. Allein es hat mir bis dato nicht gelingen wollen. Da ich, um einen recht starcken spiritum salis zu erhalten, das Küchen-Saltz geröstet, wolte sich der durch das oleum vitrioli befreyete Saltz-Geist gar nicht zur Ruhe bequemen, sondern trieb die luta auf, und nahm seinen völligen Abschied. Da ich aber dieserhalb das Küchen-Saltz feuchte ließ, bekam ich zwar einen Saltz-Geist, aber nach geschehener Vermischung mit dem Wein-Geist zeigte sich nicht das geringste von naphtha Salis, und eben so wenig erhielt ich auch etwas nach geschehener Destillation. Ich habe mir derohalben vorgenommen, die Verfertigung des spiritus salis Glauberi in eben dergleichen Gefässen als Fig. XVI. beschrieben, vorzunehmen, nur daß der Kolben a sehr niedrig seyn soll, da hoffe durch den weiten Raum in den Gefässen c d und e auch den stärckesten Geist aus dem aufs stärckste gerösteten Küchen-Saltze zu ferneren Versuchen zu erhalten.







Werner. fec.

Der in der Medicin [s]iegenden Chymie Siebentes und letztes Stück.

Darinnen gezeiget wird

[W]ie die Weine überhaupt verbessert, insbeson-[d]ere aber die schlechtere Land-Weine in Spanische, [I]taliänische, Ungarische, Champagne, Burgunder, Stein-[u]nd Rhein-Weine, ohne den geringsten Zusatz, sondern in und durch sich selbsten verwandelt werden können,

ingleichen,

wie in Obst-Ländern aus Obst ein guter Wein zu erhalten,

[u]nd wie solche Weine zu Verfertigung der schönsten Spirituum und Essentzen der Vegetabilien zu gebrauchen.

Mit einem nöthigen Kupfer versehen,

[u]nd alles aus gnugsamen chymisch- und physicalischen Gründen dargethan

von

D. Hieronymo Ludolf,

[de]r Medicinischen Facultät Decano, öffentlichen Lehrer der Chymie und Mathematic, der Medicinischen und Philosophischen Facultät ordentlichen Beysitzer, und der Stadt Erfurt Physico.

Erfurt, verlegts Johann Heinrich Nonne. 1749.



CAPUT XI.

Von Verbesserung der Weine überhaupt, insbesondere aber, wie man die Land-Weine verbessern, ja gar zu Ungarischen, Spanischen, Champagne und Rhein-Weinen, ohne einigen Zusatz fremder Dinge, machen könne.

§. 1.



Die Verbesserung des Weins gehöret auch mit zur medicinischen Chymie.

Da meine in der Medicin siegende Chymie hauptsächlich zum Endzweck hat, die durch die Chymie verbesserte Artzeney-Mittel zu entdecken, so könnte man bey dem ersten Anblick dieses 7ten Stückes vermeynen, ich handelte meinem Endzweck zuwider, da ich vorjetzo die Vortheile von Verbesserung der Weine treulich zu entdecken gesonnen. Alleine da nicht allein der Wein das menschliche Hertz erfreuet, und dem menschlichen Cörper eine gar herrliche Artzeney darreichet, sondern auch die in der Chymie so nöthige Gährung brauchet, ingleichen die Wärme sowohl als die grimmigste Kälte zu seiner

Verbesserung nöthig hat, so halte mich verbunden, auch die hierin durch die Chymie gefundene Vortheile gründlich zu eröffnen, zumalen da ich auch dadurch glücklich gewesen, herrliche und längst, besonders in Teutschland, erwünschte balsamische Spiritus und ächte Essenzen aus den Blumen und Kräutern zu erhalten. Manche Länder sind nun zwar von GOtt so schon mit guten Weinen begabet, es wird aber doch auch in solchen Ländern gar vieles durch die unrechte Wartung der Weine wieder verderbet, und hingegen durch geziemende genaue Wartung verbessert. Viele Länder hingegen haben zwar eine grosse Menge, aber von schlechten Weinen, kan man nun solche durch eine erlaubte unschädliche Wartung verbessern und zu gute bringen; so hat man einen unbeschreiblichen Nutzen daraus zu erwarten. Die meisten Länder aber haben gar keinen Weinbau, sondern müssen die Weine aus Obst machen, welche Weine aber für schlecht und ungesund gehalten werden, weil, besonders in solchen Ländern, wo kein Weinbau statt findet, das Obst die höchste Zeitigung nicht erhält. Da ich nun gegründete Vortheile gefunden, die Zeitigung durch gute Wartung im Hause und Kellern zu erhalten, so hoffe solchen Ländern bey ihrem grossen Ueberfluß und reichlichen Segen an Obst keinen geringen Dienst durch solche Entdeckung zu erweisen. Melancholici, die unter die Zahl der Gelehrten sich rechnen wollen, haben hierdurch auch keinen geringen Vortheil zu gewarten, da sie aus angebohrner Sparsamkeit des Weines müßig gehen, und ihre Lebens-Geister auf der faulen Banck sitzen lassen, daß sie hernach, alles ihres ängstlichen Fleisses ohngeachtet, weder sich noch ihrem Nächsten in nöthiger Annehmlichkeit und Nutzbarkeit zu dienen im Stande sind. Es beruhet auch die Wichkeit dieser meiner Abhandlung hierinne, daß ich die Weine in und durch sich selbst, ohne fremde Dinge dazu zu thun, auf einen hohen Grad zu bringen im Stande bin, dahingegen andere zur Versüssung sich entweder des Zuckers, oder welches noch besser, Spanischer Zibeben, und zu der Weine Verstärckung des Brannteweins sich bedienen müssen, welche Weine aber, wie die Erfahrung lehret, bey weitem dem menschlichen Cörper so gut nicht anschlagen, als die guten von der Natur hervorgebrachte Weine. Nun sind zwar in dem Zucker, Zibeben und Brannteweine alle Theile von der Natur genau genug vereiniget und ausgearbeitet, aber

aber der einzige Fehler bestehet darinne, daß man in solcher Verbesserung die Gährung allzu sehr erzwingen muß, welche hingegen bey meinem Verfahren allezeit noch von der natürlichen Würckung derer Theilgen selbst erfolget, und nicht weniger oder mehr würcket als es nöthig ist. Daß die Gährung zu sehr erzwungen sey, siehet man theils daraus, daß solche gemachte Weine sich nicht recht erhalten, sondern nur allzu leicht umschlagen, theils daß sie auch die sogenannte Schönung mit zu Hülfe nehmen müssen, weil sie sonsten nicht die gehörige Hellung erlangen. Aus solchen wichtigen angeführten Ursachen mache mir die sicherste und gewisseste Hoffnung, es werde dieses siebende Stück gleich den vorigen denen der Medicin, Chymie und Oeconomie aufrichtig Ergebenen angenehm und werth seyn.

§. 2.

Erklärung was Wein sey.

Damit ich aber mein Verfahren vertheidigen könne, daß es der Natur gemäß sey, und gesunde ächte Weine dadurch hervorgebracht werden, so finde vor allen nöthig, einen deutlichen Begriff vom Weine voraus zu setzen, und seine Theile samt der Verhältnisse derselben gegen einander gründlich zu untersuchen, und zu zeigen, wie er in der Natur hervor gebracht werde, woraus dann leichtlich dargethan werden kan, daß, weil nach meinem Verfahren eben dasjenige geschicht, was die Natur erfordert, eben so gute und gesunde Weine hervorgebracht werden müssen, als sie die gütige Natur einigen Ländern ohne der Menschen hauptsächliche Beyhülfe darreichet. Es ist aber der Wein überhaupt ein solches edles Getråncke, so aus allen Säften von Baum-Früchten ausgepresset, und nach geschehener Gährung und genugsamen Abziehen und Lager in Kellern mit dem größten Nutzen genommen wird. Insbesondere aber nennet man Wein, so aus Früchten von dem Weinstock gepresset, und nach der Gährung etlichemal abgezogen, auch ein oder mehrere Jahre gelegen hat.

§. 3.

Was für Vortheile der Wein besitze.

Dieses Getråncke überhaupt, es mag aus Trauben oder Obst zubereitet seyn, besitzet alle würckende Theilgen, die nur in der Natur zu finden, und diese Theilgen sind alle sehr gereiniget, auch auf eine ungemeine Zärte gebracht, ingleichen

sehr genau durch die Länge der Zeit mit einander vereiniget, so daß man alles, was die Alchymici von einem menstruo universali erfordern, in einem guten Weine antrifft, dahero auch durch vernünftigen Gebrauch des Weins der menschliche Cörper in der erwünschtesten Gesundheit erhalten werden kan, indem die verschiedene kräftig würckende Theilgen des Weins alle Arten der groben und stockenden Theilgen des Geblüts zertheilen, die scharfen saltzigten Theilgen im Geblüt versüssen, und vermittelst derer in grosser Menge genau mit ihm verbundenen wässerigten Theilgen das Geblüt verdünnet wird, ingleichen auch seine Würckung deshalben langsam und ohnvermerckt verrichtet. Ich habe bey allen Personen, die da Mangel an Feuchtigkeit im Geblüt gehabt haben, den besten Erfolg durch den Wein erhalten. Denn andere Getrancke vereinigen sich nicht so gut mit dem Geblüt, treiben also auch den Urin starck, so daß man oft damit mehr austrocknet, als flüßig machet. Die Theile nun, die wir in dem Wein antreffen, sind 1) schwefeligte, 2) saltzigte, und diese sind alcalia und acida, die alcalischen sind flüchtige und fixe. Die saueren finden wir dem acido nitri und sali commun. gleich. 3) Mercurialische, 4) Luft-Theilgen, 5) erdigte, 6) wässerigte Theilgen.

§. 4.

Beweiß, daß der Wein die benannten Theilgen besitze.

Daß der Wein schwefeligte Theilgen besitze, erhellet theils aus dem süssen Geschmack des Mostes und der Weine selbst, theils aus dem Branntewein der aus Wein zubereitet werden kan. Besonders ist dieser Schwefel der allerzärteste, so man nur haben kan. Daß er saltzigte Theile besitze, zeiget der starcke Geschmack. Die urinosen oder flüchtige alcalische Saltze zeigen sich sowohl aus dem Geschmack des Branntweins, als welcher von einem Mittel-Saltze kommet, einfolglich auch hier ein alcalisches Saltz sich mit befinden muß. Es zeigen es auch die Weinhefen, wenn man sie trocknet und im offenen Feuer aus einer Retorte in eine grosse Vorlage treibet, so gehet viel flüchtiges alcalisches Saltz mit über. Auch wenn man viel Wein destilliret, und das zurückgebliebene auf die Trockne treibet, und in offenem Feuer destilliret, so bekommt man auch noch ein flüchtiges alcalisches Saltz. Eben deßhal-

ben

ben müssen auch die Weinberge starck getünget werden, und thun besonders die Horn-Spåne und Knochen vortrefliche Dienste, wegen der vielen unrinösen darinn befindlichen Theile. Die fixe alcalische Theile zeigen sich in den Weinhefen und Weinstein in grosser Menge, auch bekomt man etwas aus dem Capite mortuo von Destillirung des Weins. Die Weinreben geben auch ein sehr scharfes alcalisches Saltz. Da man nun siehet, daß ein guter Wein-Geist von dem Sale alcali fixo viele Theilgen mit überführet, wie viel mehr wird solcher flüchtige Geist das in den Weinreben noch sehr aufgeschlossen befindliche alcalische Saltz mit in die Trauben führen. Man mercket auch solche alcalische Theilgen aus der Bittere der jungen guten Weine. Die sauern Theilgen zeigen sich aus der Säuere der mehresten Weine, und daß man aus den mehresten Weinen einen scharfen Eßig durch eine gelinde Gährung erhalten kan. Durch die Chymischen Versuche findet man, daß es theils acidum nitri theils Salis sey. Das acidum nitri bekomt der Wein aus der Tüngung, das acidum Salis bekommt er aus der Erde, darinn es entweder an sich selbst befindlich oder vermittelst der Tüngung aus dem acido vitrioli darein verwandelt wird. Daß mercurialische Theilgen in den Weinen befindlich, habe ich schon im zweyten Stück dieser Chymie sattsam bewiesen. Es machen diese Theilgen den allerwichtigsten Theil des Weines aus, dahero man auch in Zubereitung und Wartung der Weine sich wohl in acht nehmen muß, daß sie nicht daraus geschieden werden. Die Luft-Theilgen in Wein zeigen erstlich die grosse Gewalt im Brausen des Mostes, da es oft die Böden aus den Fässern stößt, wenn sie verspündet seyn, zweytens auch die Versuche auf der Luft-Pumpe. Die erdigten Theile erfahren wir aus den Hefen, die auch der allerhelleste Most von sich giebt, auch aus dem Weinstein, den junge Weine noch ansetzen, und endlich durch die Destillation der besten Weine, da bleibt Erde genug zurücke.

§. 5.

Es kommt der Wein in Betracht der Verhältniß seiner Theilgen gegen einander dem Geblüte in den wichtigsten Stücken bey, dahero auch der Wein so geschwind den Menschen stärcken und erfreuen kan. Der wässe- *Von der Verhältniß derer Wein-Theilgen gegen einander.*

rigte Theil macht auch den größten Theil des Weines aus, nur hat er noch mehr Wasser als das Geblüt, aber eben deshalben kan man sich auch am besten desselben bedienen um das Geblüt zu verdünnen. Nach dem Wasser kommen die Luft-Theilgen, dann die schwefeligten, nach diesen die erdigten, darauf folgen die saltzigte, zuletzt die mercurialische. Wegen der saltzigten ist in gar vielen Weinen noch der Unterschied von unserm Geblüte, daß der sauern Theilgen etwas mehr sind als der alcalischen, indem theils viele Weine einen starcken sauern Geschmack haben, theils auch der schärfste Eßig aus solchen Weinen verfertiget werden kan. Doch zeiget auch die Erfahrung in Verfertigung des arcani tartari, daß solche Säure nicht in allzugrosser Menge in dem Weine befindlich sey, denn man mit einer halben Ohm Wein-Eßig kaum 3 Pf. Sal alcali in ein Mittel-Saltz verwandeln kan, und doch behält solches Saltz noch die alcalische Eigenschaft, daß es in der Luft zerfliesset.

§. 6.

Von der Würckung der Wein-Theilgen.

Wegen dieser verschiedenen Theile des Weins hat man wichtige Würckungen zu betrachten, sie reichen uns durch ihre Würckungen in und durch einander das allerkostbarste Geträncke und ächte Hertzstärckung, und durch ihre Würckung in das Geblüte die sicherste Blutreinigung und Fäulniß Abhaltung dar. Durch die alcalische so wohl flüchtige als fixe saltzigte Theilgen werden die schwefeligte Theile des Weins auf das stärckste und innigste aufgeschlossen. Durch die sauere Saltze werden die erdigten Theile gehörig aufgeschlossen, die mercurialische Theile verbinden die aufgeschlossene schwefeligte und erdigte Theile auf das genaueste mit einander, und verhindern, daß solche sonst wider einander heftig streitende Saltze die aufgelösete schwefeligte und erdigte Theile nicht zu Boden werfen können. Durch die grosse Menge der wässerigten Theilgen, werden die angegebene vereinigte Theilgen nicht allein aufgelöst erhalten, sondern auch in ihrer Würckung so gemindert, daß sie in dem menschlichen Cörper die Schrancken nicht überschreiten können. Da nun im 5. §. gezeiget, daß eben die Theilgen, die im Geblüt sind, fast in gleicher Verhältniß auch in dem Weine gefunden werden, so vermag der Wein auch das beste Geblüt in kurtzer Zeit zu ersetzen, und durch sein

zart-

zarte schwefeligte Theile die Lebens-Geister gar schön zu vermehren. Die saltzigte Theile befördern die Scheidung guter Säffte, und die Ausführung der unnützen und schädlichen Theilgen, die sauern Saltze halten die Fäulniß unserer Säfte ab.

§. 7.

Wie der Wein erhalten werde.

Den Wein, wie er von der Natur zubereitet wird, erhalten wir durch Quetschen und Auspressen zeitiger Weintrauben, durch gehörige Gährung des Mostes, Abziehen von Hefen, und nöthiges Lager, welches dann nach Art der Weine unterschieden ist, ein Wein muß lange liegen, ehe er trinckbar wird, muß auch noch etliche mahl abgezogen werden, ein anderer wird bald trinckbar, braucht auch nicht so viel gezogen zu werden.

§. 8.

Vom Unterscheid der Weine.

Es sind aber die Weine so wohl überhaupt, als insbesondere gewaltig von einander unterschieden. Ueberhaupt sind sie unterschieden 1) wegen ihrer Theile die sie besitzen, als welche in verschiedenen Weinen auch in unterschiedener Verhältniß gefunden werden. 2) Was man vor Trauben nimmt und wie man damit umgehet. 3) Was die Trauben vor Zeitigung haben. 4) Wie er in und nach der Gährung abgewartet wird. 5) Wie alt er ist. Ins besondere aber unterscheiden sie sich wegen des besondern Erdbodens und guten oder schlechten Witterung, worinn sich immer ein Land vor dem andern mehr oder weniger zu erfreuen hat. Daher haben wir Spanische Weine, dahin auch die Griechische, Indianische, auch theils Italiänische und Frantzösische Weine gehören. Ferner haben wir Ungarische, Stein- Rhein- Mosel- und einige Arten Frantzösischer Weine, als Burgunder und Champagne Weine, ingleichen bleicher. Dann kommen die Fränckische, Thüringische und andere Land-Weine. Wenn man nun recht untersuchet, wie und warum sie unterschieden, so ist man auch im Stande auf eine erlaubte und ohnschädliche Art, die guten Weine selbsten zu verbessern, hauptsächlich aber aus schlechtern Arten bessere und gesunde Weine heraus zu bringen.

§. 9.

Wie der Wein wegen seiner Theile unterschieden.

Weil der Theile in dem Weine gar mancherley sind, so findet, wegen derselben in Betracht der Verhältniß solcher Theile gegen einander, ein vielfältiger Unterschied Platz. Wenn der wässerigten Theilgen zu viel sind, so giebt es einen schwachen Wein ab, der sich auch nicht wohl hält, und nicht sicher verführen lässet. Denn die schwefeligte, saltzigte und erdigte Theilgen werden zu weit auseinander gesetzet von dem vielen Wasser, so können sie in der Gährung nicht so starck in einander würcken, als es zu Reinigung und Vereinigung dieser Theilgen nöthig ist, mit einem Worte, der Wein kan im Fasse seine gehörige Zeitigung nicht erhalten, weil über dieses durch die Vielheit des Wassers die besten würckende flüchtige Theile zu sehr aufgelöset und in die Luft gejaget, die erdigten Theilgen aber von dem Wasser ihrer besten saltzigten und schwefeligten Theilen beraubet und zu Boden geworfen werden, daher auch wässerigte Weine den mehresten Weinstein ansetzen. Es gehen auch solche Weine statt der Gährung mehr in eine Fäulniß, daher sie auch einen übeln Nachgeschmack bekommen, und gar vielen Kahn, auch wohl gar Schimmel aufsetzen. Wenn sie verführet werden, gehen durch die dadurch verursachte Gährung noch mehr flüchtige Theile hinweg, und die erdigte fallen zu Boden, so schlägt er um. Wenn die Weine wenig Wasser haben, giebt es gute starcke Weine ab, die sich gut halten, auch wohl verführen lassen, ja oft dadurch besser werden. Ob aber gleich des Wassers wenig ist, so können doch die übrigen Theilgen in der Verhältniß gegen einander noch sehr unterschieden seyn, daher wir auch unter den starcken Weinen gar mancherley Arten sowohl wegen des Geschmacks als wegen der Würckung finden. Wo der schwefeligten Theile sehr viel sind, da kommen sehr süsse Weine heraus. Wo der schwefeligten und der saltzigten Theile zugleich sehr viel sind, da giebt es starcke und süsse Weine ab. Der saltzigten Theile sind nun mancherley, nachdem eine oder andere Art von Saltzen in grosser Menge da sind, so kommt auch ein anderer Wein heraus. Sind der alcalischen Salze zu viel, so löset solches Saltz die schwefeligten Theile starck auf und vereiniget sich mit denselben, so giebt es starcke, süsse, dabey ab-

au-

auch in die Bitterkeit fallende Weine ab. Wo der sauren Saltze viel sind, da ist der Wein etwas sauer, wenn aber doch dabey der Schwefel von genugsam alcalischen Saltzen aufgelöset und gebunden, so giebt es starcke angenehme und sich lang haltende Weine ab, und weil durch die sauren Saltze die erdigte Theile wohl aufgelöset, so kommen auch kräftige Weine heraus. Die mercurialische Theile im Wein müssen die genaue Verbindung der schwefeligten und saltzigten Theile machen und erhalten, auch die Würckung solcher Theilgen vermehren, daher allerley Arten von Weinen besser sind, wenn sie viel Mercuriale in sich haben. Wenn die erdigte Theile in grosser Menge darin sind, bekommen die Weine einen besondern starcken Geschmack, welcher denn nach denen verschiedenen damit verknüpften Saltzen auch gar verschieden ist.

§. 10.

Welche Trauben die besten.

Es sind nicht allein in verschiedenen Ländern die Weine verschieden, weil sie besondere Arten von Trauben haben, sondern auch in einerley Weinbergen kan man unterschiedene Weine zubereiten, nachdem diese oder jene Art von Trauben gebauet werden. Dabey finde ich hauptsächlich zu erinnern, daß alle Trauben, die bald zeitig werden, zu einem guten dauerhaften Wein nichts taugen. Sie schmecken zwar sehr süsse, geben auch einen süssen Most, aber in der Gährung fallen sie ab. Die geschwinde Zeitigung der Trauben kommt von der Vielheit der flüchtigen alcalischen Saltze, welche zwar eine grosse Menge von schwefeligten Theilgen aufgelöset mit sich führen, die dann durch die saueren Saltze gemindert einen ungemein süssen Geschmack von sich geben. Aber es fehlet ihnen der mercurialische Theil, welcher in so kurtzer Zeit unmöglich hat genug aufgeschlossen werden können, mithin fehlet auch das Mittel, wodurch die schwefeligte, saltzigte und erdigte Theilgen fest genug mit einander können verbunden werden; dahero in der Gährung die flüchtigen Theile zum mehresten davon gehen, und die schweren fixen Theile fallen als Hefen und Weinstein zu Boden, wie denn solche Weine die mehresten Hefen und Weinstein geben, so bleibt nichts als das viele Wasser mit dem wenigen Rest der schwefeligten, saltzigten und wenigen erdigten Theilgen zu-

rück, wo sie dahero solche Weine nicht einige Zeit auf den Hefen liegen lassen, damit sie die samt der Erde zu Boden gefallene saltzigte und schwefeligte Theile wieder auflösen, so schlagen sie gar bald um. Aber es giebt doch keine gesunde Weine, weil solche Theile gar zu grob sind, und an guten Weinen das beste ist, daß solche schwere Theilgen heraus geschieden sind. Daß Weine von frühzeitigen Trauben sich gemeldeter massen nur allzusehr in der Gährung verschlimmern müssen, siehet man an dem frühzeitigen Obst, solches schmecket zwar mehrentheils sehr süsse, wenn es aber in den Magen kommt oder gekocht wird, entstehet eine gewaltige Säure, ingleichen auch wenn man es gähren lässet, verliehret es seine Süßigkeit und Stärcke, und hält sich nicht lange. Dieses ist die Ursache, warum in Weinbergen, da sie wegen der Süßigkeit und Menge den Elbling und Gutedel starck gepflantzet, zwar vielen und süssen Most, hernach aber schlechten Wein erhalten, und eben dahero hat man im Einkauf des Mostes sich gewaltig in Obacht zu nehmen, wenn man nicht die Lage und Gewächs, wo der Most her ist, wohl kennet. Es sind dahero vor alle Länder die Trauben die besten, welche anfangs säuerlich sind, und am spätesten zeitig werden. Solche Trauben haben anfangs viele Säuere bey sich, solche Säuere aber führet aus der Erde erstlich vieles Mercuriale mit sich in die Trauben, zweytens löset es solches in den Trauben stärcker auf, und drittens vereiniget es sich nebst dem Mercuriali durch die Länge der Zeit aufs innigste mit den alcalischen und schwefeligten Theilgen, daß sie in der Gährung nicht in so grosser Menge können von einander geschieden, noch in die Luft gejaget, noch zu Boden geworfen werden. Den besten Wein bekommen sie dahero am Rhein aus der Art der Trauben, die Riesling heisset, und den kostbaren Riedesheimer Wein aus den sogenannten Harthengsten, diese sind etwas säuerer als die andern Trauben, werden auch später reif, sie bekommen aber die herrlichste kräftigste Weine daraus. Hier zu Lande wollen sie nicht daran, weil sie in der Weinlese die Harthengste entweder noch gar unreif, und den Riesling etwas säuerer als die andern Trauben antreffen, befleißigen sich derohalben an guten Lagen mehr der Fränckischen Trauben, welche zwar nach dem Rießling noch den besten Wein abgeben, aber doch würde man einen bessern Wein erhal-

halten, wenn sie Riesling anbaueten. An Lagen, wo sie bald wegen der rauhen Winde lesen müssen, sind sie gezwungen frühzeitige Trauben anzupflantzen, sie müssen sich aber auch mit einem schlechten Weine befriedigen, oder unverständige Einkauffer mit ihrem süssen Moste hinter das Licht führen.

§. 11.

Von der Zeitigung der Trauben.

Da ich zu Erhaltung eines guten starcken Weins der sauern Trauben sich zu bedienen angerathen, könnten die kalten Länder sich hieraus eine grosse aber lüftige Hoffnung machen, und eines grossen Vorzugs wegen ihres Sauerentzigs sich erfreuen, hingegen die warmen Länder mit Recht der süssen Trauben sich rühmen, und mich unschuldig wegen meines gegebenen Raths auslachen. Diesem vorzubeugen, muß ich erinnern, daß ein grosser Unterschied zwischen an sich sauren und unreifen Trauben, und zwischen Trauben, die zwar gegen andere Trauben noch säuerlich sind, aber doch ihre gehörige Zeitigung haben, als von welchen Trauben ich rede. Die Trauben, so an sich sauer und unzeitig sind, haben zwar wegen ihrer Säure viel Mercuriale bey sich, aber wegen Mangel der Sonnen-Wärme und sanfter weichen Winde ist der schwefeligte und saltzigte alcalische Theil noch nicht genug aufgeschlossen, mithin auch nicht genau genug mit den sauern und mercurialischen Theilen verbunden, weshalber nach der Gährung sie theils in die Luft, theils zu Boden gehen, so bleibet nichts als die Säuere mit den mercurialischen Theilgen. Es müssen sich also kalte Länder nothwendig solcher Trauben bedienen, die bey ihnen auch zu gehöriger Zeitigung gelangen können, unter welchen aber doch in solchen Ländern die besten Weine abgeben, welche am spätesten reif werden. Und in warmen Ländern würde man doch auch noch viel bessere Weine ziehen, wenn man Trauben anbauete, die auch am spätesten reif würden, denn da das viele Mercuriale, so die Säuere in die Trauben mit übergeführet, durch die heftige Sonnen-Wärme und weiche Winde mit desto mehr schwefeligten und saltzigten Theilen vereiniget werden würde, mithin ein viel stärckerer und kräftigerer Wein erhalten werden könnte. Die Zeitigung der Trauben erkennet man, wenn die Beere weich, durchsichtig und süsser werden, je länger sie alsdann noch hangen bleiben kön-

nen, je besser ist es. Dazu hilft nun die noch bis in Herbst anhaltende Sonnen-Wärme und eine gute Lage gegen Mittag, und wo die rauhen Winde durch hohe Berge abgehalten werden. Am allerbesten ists, wenn man die Trauben so lange am Stocke läßt, bis die Stiele recht welck, die Beere zusammen wie Rosinen schrumpfen, oder doch die Beere so dünnhäutig werden, daß der Saft heraus laufen will. Hier zu Lande kommen doch zuweilen noch gute warme Herbste, sie bedienen sich aber derselben gar selten, denn es ist ihnen angst und bange, ehe sie die Trauben vom Stocke herab in ihre Verwahrung bekommen, und meynen, er wäre überreif, wenn er nur zum Essen dienet. Die Alten wußten dieses besser, sie haben hierum gar oft um Allerheiligen, ja gar um Martini erst den Wein gelesen, dadurch haben sie durch zwey wichtige Vortheile einen aufs höchste gezeitigten Wein erhalten. Der eine Vortheil war, daß die Stiele recht welck wurden, ohne dieses kan kein Traube die höchste Zeitigung erhalten, denn so lange der Stiel noch grüne ist, wird immer aus dem Stock noch ein unzeitiger Saft in die Beere hinein getrieben, ist der Stiel aber welck, so höret dieses auf, und die Sonnen-Wärme kan die Säfte, die in den Beeren gleich als in Digerir-Kolben eingeschlossen, besser ausarbeiten, und weil die Luft aus den Beeren nicht heraus kan, quellen die Beere auch desto stärcker aus. Der zweyte wichtige Vortheil ist, daß die Trauben erst einige Reife oder kleine Fröste bekommen haben. Dieser Vortheil ist in hiesigen Landen einer von den nöthigsten, weil die Trauben gar selten durch der Sonnen-Kraft zu der höchsten Zeitigung können gebracht werden, dieses muß uns die Kälte wieder beybringen. Denn wenn die kräftigen würckenden Theile in die Beere getrieben worden, so hangen die besten mercurialische Theile der Hülse als dem schweresten Theil der Beere am stärcksten an, bleibt nun die Beere dickhäutig, so kan man versichert seyn, daß der kräftigste Theil in den Tröstern zurück geblieben sey, zu geschweigen, daß in dem Treten und Stampfen der Trauben gar viele Beere gantz bleiben, und man viel Most in den Tröstern lassen muß. Wo also die Sonnen-Wärme die Hülse nicht erweichen kan, da muß uns ein kleiner Frost die Hülsen dünnhäutig machen, denn der gefrorne wässerigte Theil dehnt die Beere, und mithin die Hülse auch so gar in allen kleinen Theilgen

gen aus einander, und macht sie mürbe, der mercurialische schwefeligte und saltzigte Theil dieses Safts aber bleibt flüßig und gehet nach der Mitte zu, so bekomt man hernach im Auspressen alle würckende Theilgen des Weins mit in dem Moste. Weil aber die Hülse sehr mürbe durch den Frost geworden, so laufen die Beere aus, dahero muß man alles Wetters ohngeachtet den Wein lesen. Solche unlustige Weinlesen scheuet man, daher stellet man dieselbe lieber in schönem Wetter zu zeitig an. Man solte bedencken, daß da das Brod-Essen den Menschen nicht anders als im Sweiß seines Angesichts gebothen ist, auch gewiß es nöthig sey, daß der Mensch den Wein mit Zittern und Zähn-Klappern einsammlen müsse. Geitzige Leute haben auch bey solchen unfreundlichen Lesen den Vortheil, daß ihnen nicht so viel gegessen wird, und können die Leute erspahren, die die Leser zum Pfeifen und Singen annahnen.

§. 12.

Von nöthiger Zubereitung der Trauben.

Von der Zubereitung der Trauben ist auch eines und das andere zu erinnern. Da haben sie nun mehrentheils den Gebrauch, daß sie die Trauben mit den Stielen oder Kämmen zugleich quetschen und keltern. Wo sie nun den Wein nicht allzuscharf auskeltern, so kan man es noch geschehen lassen, keltert man ihn aber auf das schärfste aus, so lauft ein herber und unangenehmer Saft heraus, welcher, weil er in den Stielen nicht gezeitiget werden können, den Wein um eine hohe Staffel herunter setzet. Die Rhein-Länder sagen, dieser Safft gebe den Weinen die Kraft, sich bey dem Verführen der Weine gut zu erhalten. Ob aber nicht andere Ursachen und Versehen an dem Umschlagen der verführten Weine schuld, ist eine andere Frage, solte es auch nicht seyn, so ist ihre Art von der Gährung daran schuld, davon im folgenden §. Es ist allemahl besser, wenn man die Trauben abbeeret, man erhält auch, besonders wann die Stiele sehr welck sind, den Vortheil, daß sich nicht viel in die Kämme von dem Moste hinein ziehet, welches schwerlich durch die Kelter wieder ausgepresset werden kan. Weil dann auch bewiesener massen in den Hülsen immer das beste und mehreste von dem Mercuriali stecket, so ist auch vonnöthen, daß die Beere wohl gequetschet

werden, dazu aber das stampfen und treten nicht allzuwohl hinlänglich ist, derohalben sind zu solcher Quetschung die ausgekerbten Waltzen die besten. Wenn die Beere durch solche Mühle einmahl durchgetrieben, kan man die Waltze etwas enger stellen, und die Beere noch einmal durchmahlen, damit die Hülse recht zerrissen werde. Es dörften zwar alsdann die Kern in den Beeren auch etwas mit zerquetschet werden, und also der Wein auch einem herben Geschmack eben so wie aus den Stielen erhalten, aber derer sind bey weiten so viel nicht als wie der Stiele. Ferner ist auch nicht gut, wenn man die gequeschte Beere gleich auf die Kelter schüttet und auspresset, sondern man muß den Saft über den Hülsen einige Tage an einem kühlen Orte stehen lassen, doch muß man sich auch hüten, daß er nicht wahnsauer wird. Dieses hat seinen grossen Nutzen, indem, die Beere mögen auch noch so gut gequetschet seyn, doch noch viele Kraft in den Hülsen hanget, welche aber, da die Bälglein der Hülsen zerrissen, von dem Most loßgeweichet und herausgetrieben werden. Zuletzt wäre auch noch gut, wenn man sich die Mühe gäbe, und bey den Abbeeren die verschiedene Arten Trauben besonders thäte, so könte man aus einem Berge verschiedene gute Weine bekommen, besonders aber wären hiesiges Landes die unzeitige Trauben, so von dem Nachschußlingen entstehen, heraus zu lesen, indem so ein oder zwey Trauben einen gantzen Eymer gutes Weins verderben können.

§. 13.

Von der Gährung der Weine.

Bey dem Brausen und Gähren der Weine ist auch vielerley in Acht zu nehmen. Es wird dadurch der süsse Most in einen unangenehmen widrigen Wein verwandelt, endlich aber durch gelindere langweilige Gährung gibt es einen trinckbaren, und wenn die Trauben sehr zeitig gewesen, einen starcken und recht wohlschmeckenden Wein. Setzet man den Wein in stärckere Gährung, so gibt es einen scharfen Eßig, und endlich durch allzustarcke Gährung ein stinckendes Wasser ab. Es ist aber das Gähren oder Brausen eine solche Würckung derer Theilgen des Mostes in einander, dadurch überhaupt die würckende Theile erstlich von einander getrennet, die hernach wieder zum theil mit andern vereiniget werden, zum theil in

di

die Luft, zum theil aber auch zu Boden gehen. Es hilft dazu eine solche Wärme, wie sie in recht guten Kellern ist. Sind die Keller zu warm, so brauset er zu starck, da kan der beste Most einen sehr sauern Wein abgeben. So lange der Most in der Kälte stehet, bleibt es ein süsser Most, bringet man ihn aber in den Keller, so wird durch das Brausen ein saueres Geträncke daraus, welches hernach bald wieder angenehm und gut, bald aber auch sauer und schlecht bleibt. Dieses zu erklären, muß man aus der Chymie hier wiederhohlen, daß 1) der süsse Geschmack entstehe, wenn die sauere Theilgen mit genugsamen schwefeligten Theilgen versetzet und überzogen, 2) der bittere Geschmack aber heraus komme, wenn alcalische Saltze mit genugsamen schwefeligten vereiniget. Da nun aller gute Most sehr süß schmecket, so müssen die vielen sauern Theilgen alle mit schwefeligten überzogen seyn, und die alcalischen mit den anhangenden schwefeligten Theilgen, können wegen der vielen süssen Theilgen nicht gemercket werden. Komt aber der Most in den Keller, so wird durch die Keller-Wärme das Wasser in dem Moste geschickter die alcalischen Saltze stärcker aufzulösen, diese zertheilen erstlich den ihnen anhangenden schwefeligten Theil solchergestalt, daß er entweder als gar zu zart und flüchtig fortgehen muß, oder doch weil er nun in die Hohlungen des alcalischen Saltzes eindringen kan, nicht mehr im Stande ist, die alcalischen Saltze von ihrer Würckung in andere schwefeligte Theile abzuhalten, mithin wird dadurch der schwefelichte Theil, so die sauren Theilgen überzogen, auch aufgelöst, so kan das Wasser auch in die sauern den erdigten so wohl als den mercurialischen Theilgen anhangende Saltze würcken, dieselben auflösen und auch auf solche Art vermittelst der Säure die erdigte und mercurialische Theilgen gar sehr zertheilen. Durch solche Auflösungen wird die in den Most-Theilgen zusammen gepreßt enthaltene Luft befreyet, welche durch ihre ausdehnende Kraft theils die Most-Theilgen noch mehr zertheilet und zur fernern Auflösung geschickt macht, theils auch die flüchtigsten Theilgen davon jaget. Die flüchtigste Theilgen sind nun die schwefeligte, dann die alcalische urinose flüchtige, wie auch mercurialische Theile, und endlich die sauere Saltze. Die viele schwefeligte Theile machen die Luft ungeschickt zu gehöriger Abkühlung des Geblüts in der Lunge, und die saltzigte ziehen die Luft-Röhrgen

zusammen, dahero die Leute in Kellern, wo viel Most brauset, ersticken, wo man ihnen nicht mit kalter Luft und Aderlassen zu hülfe komt. Ein grosser Theil von den flüchtigen, der meiste Theil von den weniger flüchtigen und alle fixe Theilgen bleiben zurück, zertheilen einander aufs genaueste, so, daß die besten noch in dem Wasser aufgelöset bleiben, die schlechtesten aber, ich meyne die erdigten, zu Boden fallen. Nachdem nun die Verhältniß derer Theilgen gegen einander ist, nachdem kommen verschiedene gute und schlechte Weine heraus. Hat der Most viele alcalische, sowohl flüchtige als fixe Theilgen, so bleiben an denselben viele schwefeligte Theile zurück, wodurch hernach die viele sauere Theilgen gemindert werden, so kommt theils ein schmackhafter Wein, theils ein starcker Wein heraus, dahero man auch gleich urtheilet, daß es einen starcken guten Wein abgebe, wenn der verbrausete Most sehr bitter schmecket. Wenn da noch viel mercurialisches Wesen in dem Moste gewesen, so vereinigen sich die alcalische, sauere und schwefeligte Theile mit denselben, weil sie unter allen Theilgen die schwereste sind, die erdigte Theilgen aber müssen mehrentheils zu Boden fallen, daher die viele Hefen kommen. Sind aber der alcalischen Theile wenig, so gehet zum Theil zu viel Schwefel fort, so wird der Wein schwach, zum theil bleibet die Säuere nur allzufrey, so bleibet der Wein sauer, zum theil bekommt der mercurialische Theil nicht genug Saltz und Schwefel, die ihn aufgelöst in dem Wasser erhalten, so gehet der mit den Hefen zu Boden, so giebt es einen leichten und sehr abfallenden Wein. Es können aber auch alle diese würckende Theilgen in guter Verhältniß gegen einander seyn, es sind aber der wässerigten Theile nur allzuviel, so werden dadurch die saltzigte, schwefeligte und mercurialische Theilgen allzuweit auseinander gesetzet, daß die gehörige Vereinigung derselben nicht erhalten werden kan, so gehen die flüchtige fort, die fixere aber gehen, besonders da das viele Wasser mehr in Fäulniß gehet, mit den Hefen zu Boden.

§. 9.

Die Gähre unter sich ist besser als die Gähre ober sich.

Wegen Ausdehnung und gewaltigen Trieb der Luft muß das Brausen oder Gähren des Mostes in offenen Fässern vorgenommen werden, denn in verschlossenen Fässern

fern gehet es nicht an, indem es die Boden naus treibet. Da sind nun zweyerley Arten, die mehresten Rheinländer rühmen die Gährung **über sich**, da sie nemlich die Fasse gantz voll füllen, den Spund offen lassen, Gefässe unter setzen, und die Hefen dahinein lauffen lassen. In andern, wie auch in hiesigen Landen, halten sie sich an die Gähre **unter sich**, da sie nemlich die Fässer etwas über zwey Drittheil voll machen, den Spund nicht allzuscharf zuschlagen, und die Hefen alle zu Boden fallen lassen. Diese Gährung ist aus wichtigen Gründen der Gährung über sich vorzuziehen. Denn da die freye Luft an einem hin darzu kommen kan, gehen die zärteste und stärckste schwefeligte Geister nebst den alcalischen flüchtigen Saltzen zu viel hinweg, ja gar auch das Mercuriale, welches auch, da die Fässer zu voll sind, in dem Brausen nebst vielen fixen Theilgen heraus geschwemmet wird, daher der Wein nothwendig an seiner Stärcke und Kraft gewaltig abnehmen muß. Dieses ist auch die Ursache, daß ihre Weine durch weites Verführen leichte umschlagen, und daß sie deswegen behaupten, die Stiele oder Kämme müßten darinne bleiben, denn darin stecket noch ein rohes Mercuriale, welches zur Noth die schwefeligte und saltzigte Theile verbindet und zurück hält. Es muß aber hernach auch solcher Wein lange liegen, damit das rohe Mercuriale genugsam gezeitiget werde. In der Gährung unter sich aber bleibt das Faß zum mehresten Theil geschlossen, so können zwar die flüchtigen nebst den Luft-Theilgen in den leeren Theil des Fasses übergehen, so bald als aber die Luft in dem Fasse mit genugsamen flüchtigen Theilgen angefüllet, so kan sie entweder nichts mehr annehmen, oder es fallen solche Theilgen wieder zurück in den Most. Also gehet nur aus dem Most die Luft heraus, wenn dadurch die über dem Most in dem Fasse befindliche Luft ausgedehnet wird, wischet sie durch den halbverwahrten Spund heraus, da sie dann freylich auch einige flüchtige Theile vom Most mit fortjaget, aber doch nicht so viel, als wenn der Spund völlig offen bleibet. Das hauptsächlichste aber ist, daß keine würckende Theilgen ausser dem Most mit weggeschwemmet werden können. Solcher Gährung bedienet man sich nun besonders in Ländern, wo die Weine nicht gar zu viel Kraft entbehren können. Denen Rhein-Ländern kan man ihre Art von Gährung lassen, weil ihre Weine mehrentheils durch

die

die gütige Natur Kräfte genug erhalten, es ist aber doch ein für allemal richtig, daß sie vermittelst der Gährung unter sich viel bessere Weine erhalten könnten. Sie sagen, sie bekämen gesündere und lüftigere Weine, die andern aber ungesunde und schwere Weine, daran ist aber die Gähre unter sich nicht schuld, sondern weil sie gefunden haben, daß die Weine stärcker werden, wenn die Hefen darinn blieben, so sind sie gar auf den Einfall gerathen, den verbrauseten Most lange Zeit auf den Hefen auch liegen zu lassen, da denn die groben schwefeligte und saltzigte Theile aus den Hefen wieder aufgelöset, und auch viele erdigte Theile dadurch wieder mit dem Weine vermischet werden. Es sehen also solche Weine sehr feurig aus, schmecken gut, sind starck und werden auch bald trinckbar, wer aber nur ein wenig zu viel trincket, dem thuen die Haare 14 Tage darauf wehe, indem er allerwegen in den zärtesten Gefäßgen stockt und starcke Wallung und Hitze verursachet. Es müssen also Weine, die **unter sich** gegohren haben, so bald als sie ausgehellet sind, von den Hefen abgesondert, und hernach, ehe sie ein Jahr alt werden, wieder ein paarmal gezogen werden.

§. 15.

Welche Weine jung oder alt getruncken werden müssen.

Es sind nun einige Weine, welche jung am besten getruncken werden können, andere aber müssen ein ziemliches Alter erst erlanget haben, ehe sie angenehm und gesund werden. Diejenige Weine, die zu viel schwefeligte Theile, aber zu wenig Mercuriale und Saltz haben, sind jung angenehm zu trincken, wenn sie aber alt werden, wird der schwefeligte Theil mehr und mehr aufgelöset, so gehet er entweder fort, oder wird doch starck geändert, so fallen sie entweder ab, oder die Weine bekommen doch einen andern unangenehmen Geschmack. Die Weine hingegen, die viel Mercuriale bey sich führen, haben auch viele Saltze bey sich, weil durch dasselbe der mercurialische Theil in die Trauben gebracht wird, besonders aber kommt das Mercuriale durch die sauern Theilgen in die Beere, wegen solcher sauern Theilgen bekommt der Wein einen herben sauern Geschmack, welcher sich nicht eher, als durch die Länge der Zeit verliehret.

§. 16.

§. 16.

Warum die Weine durch langes Lager kräftiger und angenehmer werden.

Daß aber die Weine, die bey ihrer Vielheit der kräftigsten Theilgen auch viel Säuere bey sich haben, durch ein langes Lager besser werden, sind zwey wichtige Ursachen. Die erste ist, daß der wässerigte Theil heraus gehet, die zweyte ist, daß die würckende Theilgen inniger mit einander vereiniget und aufs höchste gereiniget werden. Wenn der wässerigte Theil heraus gehet, wird der Wein mehr und mehr kräftiger. Der wässerigte Theil gehet davon weg durch das Zehren, deswegen auch die Weine von Zeiten zu Zeiten aufgefüllet werden müssen. Das Spund-Loch ist wohl verwahret, daher kan nichts von den flüchtigen Theilen in die Luft übergehen, was also fortgehet, muß in das Holtz nein gehen, und von der äussern Luft weggenommen werden, die flüchtigen Theilgen des Weins hangen nun dem Holtze als leichtere oder allzuschwere Theilgen entweder gar nicht oder doch wenig an, dringen also auch in dasselbe nicht hinein, und die fixern Theile hangen dem Holtze auch nicht an, sondern die wässerigten dringen vor allen am mehresten in das Faß hinein, und da sie immer aussen am Faß in die Luft gehen, können von innen immer mehrere Wasser-Theilgen in das Faß hinein dringen. Wenn dieses 10 bis 20 Jahr dauert, muß der Wein um ein merckliches stärckerer und kräftiger werden. Daß aber durch das lange Lager des Weins seine würckende Theilgen stärcker vereiniget und gereiniget werden müssen, siehet man aus der gelinden Gährung, die der Wein beständig behält, ja daß er gar zuweilen wieder trübe wird, ingleichen auch, daß der Wein in den ersten 3 Jahren vielen Weinstein von sich giebt. Diese gelinde Gährung geschiehet nun in vollen zugemachten Fässern, so können die zarte aufgelösete flüchtige Theilgen nicht davon wischen, sondern müssen sich in dem Weine mit den saltzigten Theilgen vereinigen, dadurch werden die sauern Theilgen so geändert, daß sie einen angenehmern Geschmack von sich geben. Die groben erdigte und saltzigte Theile fallen in dem Weinstein zu Boden, so verliehrt der Wein auch seinen widrigen Geschmack. Und da immer mehr und mehr das Wasser davon gehet, so kommen die würckende Theile auch näher zusammen, und vereinigen sich stärcker, also muß der Wein immer besser und angenehmer

werden. Hieraus siehet man nun 1.) daß nur an sich gute Weine durch das Alter verbessert werden, geringe Weine aber endlich gar verderben. Denn die geringe Weine haben zu viel Wasser, durch die fortdaurende Gährung werden zwar die würckende Theilgen immer weiter aufgeschlossen, sie können sich aber, weil sie wegen des vielen Wassers so weit auseinander gesetzet, nicht mit einander vereinigen, so fallen die schwerern, weil sie ihre leichtere Theilgen, so sie noch in dem Wasser erhielten, verlohren, zu Boden, und die leichtern werden immerfort noch mehr zertheilet, so giebt es zwar in dem zweyten und dritten Jahre oft einen angenehmen trinckbaren Wein, hernach aber, weil durch die anhaltende Gährung und mehrere Zertheilung solche Theilgen endlich gar verdorben werden, so fällt der Wein ab. Man hat sich deswegen im Most-kaufen inacht zu nehmen, daß man eben nicht allein auf dessen Süßigkeit gehe, sondern mehr auf dessen Klebrigkeit, denn wenn unter den Most Wasser geschüttet wird, schmecket er angenehmer und süsser, aber in dem Brausen fällt er gewaltig ab. 2.) Daß gar alte Weine auch firnsicht oder ölicht werden müssen, weil durch Weggehung des Wassers der saltzigten und schwefeligten Theile gar zu viel vereiniget werden, kommt ein ölichtes Wesen heraus. Diejenigen, so die Weine ein Jahr lang auf den Hefen liegen lassen, und nicht in den ersten 3 Jahren drey- bis viermal ziehen, bekommen solchen Firniß-Geschmack, wenn die Weine 5 bis 6 Jahr alt sind, weil aus den Hefen und Weinstein durch die gelind fortdaurende Gährung zu viel grobe saltzigte schwefeligte Theile aufgelöset werden.

§. 17.

Warum durch starcke Gährung der Wein zu Eßig wird.

Wenn man einen guten aber nicht allzu süssen Wein in mäßige Stuben- oder starcke Sonnen-Wärme setzet, gehet die Gährung so starck an, daß man einen scharfen sauern Eßig daraus bekommet. Dieses erklären die mehresten solchergestalt, daß die schwefeligte Theilgen durch solche Gährung von den sauern Theilgen befreyet und davon gejaget würden, daher auch die aurea Catena vermeynet, einen grossen Vortheil angerathen zu haben, wenn man auf die Eßig-Krüge Helmen setzte und Vorlagen anlegte, ich habe aber da nicht allein wenig Geist bekommen, sondern es ist auch kein Eßig daraus worden. Mit weit besserm Grunde

kan

kan man behaupten, daß der Wein-Eßig mehr durch einen Anfang von der Fäulniß zum Vorschein komme. Dadurch werden die schweffeligte Theile so starck aufgeschlossen, sie gehen aber nicht fort, sondern sie dringen wegen ihrer Zärte theils in das innerste der sauern Theilgen hinein, so müssen solche Theilgen sich aussen zeigen, wie sie an sich selbsten sind, also sauer schmecken, theils aber auch in das innerste der alcalischen sowohl flüchtigen als fixen Theilgen. Die flüchtige alcalische werden dadurch von den sauern Theilgen getrennet, diese benehmen ihnen aber ihren sauern Geschmack. Die fixe alcalische Theilgen werden in flüchtige und erdigte Theilgen getheilet, da alsdann die erdigten zu Boden fallen, die flüchtigen aber in die Luft gehen, so bleibet also die Säuere frey. Daß dieses sich alles also verhalte, siehet man aus folgenden: 1) Daß man statt Eßigs gar oft Wasser bekommet, 2) daß man mit starcken Wein-Geist den Wein in noch schärfern Eßig verwandeln kan, 3) daß der Wein-Eßig sehr vielen Schwefel habe, 4) daß man die Krüge nur halb voll Wein machen muß, 5) daß das fixe alcalische Saltz durch zarte schwefeligte Theile flüchtig gemacht wird. Das erste betreffend, so erfahren das gar viele, die entweder in Abnehmung des Eßigs saumseelig sind, oder vermeynen, er würde noch säuerer werden, da bekommen sie ein stinckendes Wasser, daß also gar durch die Fäulniß auch die sauern Theilgen so aufgelöset werden, daß sie theils davon gehen, theils zu Boden fallen. Das zweyte zeiget an, daß die schwefeligte Theile durch den Wein-Geist so starck aufgeschlossen werden, daß sie wegen ihrer Zärte in das innerste der sauern Theilgen eindringen können, denn daß solches geschehen sey, und sie nicht in die Luft übergegangen seyn müssen, siehet man aus den vielen schwefeligten Theilen, so noch in dem Wein-Eßig enthalten sind, weil er durch die Wärme in Asche, Sand, oder Brennblase in der Destillation so brentzeligt wird, so starck thuet es nicht einmal der Wein, daher man den Eßig in Balneo maris destilliren muß. Es zeiget auch das arcanum tartari eine gewaltige Menge von Schwefel aus den Wein-Eßig an. Das vierte zeiget auch an, daß es eine Art von Fäulniß sey, denn die erhalten wir nicht anders als durch Zulassung der Luft, wenn derohalben die Krüge voll sind, komt gar wenig Luft dazu, sind sie aber halb voll, so

viel Luft darinne, die nimmt erstlich die flüchtigen alcalische Saltze in sich, welche hernach stärcker in den Wein würcken, und denselben zur Fäulniß mehr geschickt machen. Damit aber auch die Luft nicht endlich gesättiget werden möchte von solchen Saltzen, so dörfen die Krüge nicht allzuscharf verwahret werden. Das fünfte wissen wir aus den Erfahrungen, da das fixe alcalische Saltz am mehresten durch schwefelichte Theile flüchtig gemacht wird. Ich könte hier viele Vortheile in Verfertigung des Wein-Eßigs anführen, ich würde aber von meinem jetzigen Vorhaben zu weit abgehen, daher will es verspahren, biß ich meine völlige Einleitung in die Chymie heraus gebe.

§. 18.

Wie die Verbesserung aller Weine zu erhalten.

Aus der bisherigen Ausführung könte man nun leicht auch die Verbesserung der Weine von selbsten ausfündig machen, weil aber doch verschiedene Vortheile hierinne noch vorkommen, so schreite ich nun zu meinen Endzweck, und zeige erstlich: wie alle Weine überhaupt verbessert werden können, zweytens wie aus hiesigen und andern dergleichen Land-Weinen köstliche fremde Weine verfertiget, hernach drittens, wie aus Obst ein guter gesunder und trinckbarer Wein zubereitet werden könne. Die Verbesserung aller Weine überhaupt betreffend, so komt solche hauptsächlich darauf an, daß man 1) das Wasser aus Most und Wein, ohne Schaden zu thun, scheiden, mithin also die würckende Theilgen in die Enge zusammen bringen, und also zu gehöriger Zertheilung und Vereinigung zwingen könne, 2) viel schwefeligte, saltzigte und mercurialische Theile in den Wein bekommen und beybehalten könne, 3) solche Theile auch, wenn die Trauben von den Reben schon abgesondert, doch noch stärcker zeitigen könne, 4) die Weine in wenig Jahren gesund, starck und trinckbar, oder mit einem Wort, alt mache.

§. 19.

Wie man ohne Schaden dem Wein und Most das Wasser benehmen könne.

Die Hauptsache in Verbesserung des Weins komt darauf an, daß man in Zeiten dem Moste oder jungen Weine sein überflüßiges Wasser benehmen könne, doch so, daß man den übrigen würckenden Theilgen nicht schaden thue. Da will nun kein Brenn-Kolben oder

Bla-

Blase solche erwünschte Würckung thun, indem, wenn man den Most abrauchen lässet, ein brentzeligter Syrup heraus kommet, weil das starcke Feuer die schwefeligte Theile verbrennet, und wenn man Wein abdestilliren wolte, scheidet man das kostbarste, nemlich den zarten flüchtigen Wein-Geist davon. Davor hat uns aber die gütige Natur das Gegentheil von der Wärme, die Kälte meyne ich, zu einen grossen Vortheil geschencket, durch welche wir nach völligen Wunsch, ohne den würckenden Wein-Theilgen Schaden zu thun, das Wasser glücklich aus dem Wein und Most scheiden können. Und haben sich hierinn die kalten Länder eines grossen Vortheils zu rühmen. Man leget nehmlich ein mit starcken Boden und eisernen Reifen verwahrtes Faß voll Most, oder zum erstenmahl abgezogenen Wein bey anhaltenden starcken Frost in die freye Luft, lässet den Spund nur leicht aufgedeckt, und an einem grossen Faß läßt man auch noch wohl einen halben Eymer fehlen. Wenn ein solches Faß 5 bis 6 Tage im harten Frost gelegen, hat es rund um ein dickes Eiß, in der Mitte aber findet man den besten Theil von dem Most oder Wein, welchen man abzapfet, das Eiß aber in Brennung der Weinhefen oder Tröstern verbrauchet. Der starcke Frost machet die wässerigten Theilgen in dem Most oder Wein zu Eiß, und zwar am ersten in der äussersten Fläche, weil nun die wässerigte Theilgen stärcker als vorhin zusammen hangen, ziehen sie sich auch näher zusammen, und drucken die zwischen ihnen enthaltene flüßige Theilgen heraus, dieses sind nun die schwefeligte mit den saltzigten und mercurialischen. Die Erdigte bleiben mehrentheils mit in dem Eiß zurück. Solches Zusammenfrieren habe ich hoch schätzen lernen durch den Wein-Eßig, an welchem ich beständig gearbeitet, um ihn recht scharf und sauer zu erhalten, da ist es mir am besten durch den Frost gelungen. Wenn ich ihn erst durch die Destillation in B. M. seiner erdigten Theilgen beraubet, so habe ihn hernach zusammen frieren lassen, und statt 20 Pf. nur 10 Pf. erhalten, die aber desto schärfer und besser waren, als die durch allerley auch wohl gar sehr geheim gehaltene Künsteleyen geschärfte Wein-Eßige. Ich werde mich auch vor das künftige des Frostes, statt der Läuterung meines Wein-Geistes bedienen, ich werde nemlich die Läuter oder den von den Wein-Tröstern aus der ersten Brennung

nung erhaltenen ziemlich wässerigten Geist zusammen frieren lassen, s werden mir durch das Feuer die Mercurial-Theilgen nicht so sehr verder bet und davon gejaget.

§. 20.

Wie man viele mercurialische und salzigte Theilgen, und also starcke Weine erhalten könne.

Daß man viele mercurialische und saltzigte Theil in den Weinen bekomme, und also kräftige starcke Wei ne erhalte, komt freylich das mehreste auf eine gute Lag der Weinberge, bequeme und warme Witterung, gut Arten von Trauben, und endlich sorgfältige Wartung besonders auch rechte Tüngung der Weinberge an. Son sten aber ist auch nöthig, daß man durch einen oder etli che Reife oder kleine Fröste die Hülsen recht dünnhäutig werden, auc den Most unter sich gähren lasse, so werden solche würckende Theilge auch erhalten, hauptsächlich aber werden sie auch erhalten, wenn ma durch das Zusammenfrieren der Weine den allzuvielen wässerigten Thei heraus scheidet, dadurch wird eines theils die allzustarcke Gährung ver hindert, daß sich solche Theilgen nicht in so grosser Menge zu Boden se tzen können, andern theils kommen solche Theilgen näher an einander lösen einander besser auf, können sich auch hernach genauer vereinigen.

§. 21.

Wie man süsse Weine bekommen könne.

Die Süßigkeit der Weine bestehet eintzig und allei in der grossen Menge der schwefeligten Theile, daß da mit alle sauere Theilgen überzogen werden können. W nun der Weinwachs schlecht ist, und also von Natur z wenig schwefeligte Theile in dem Weine sind, suchen sie durch Schwe felung oder Einbrennung der Fässer die Weine süsse zu machen, es gieb aber sehr ungesunde Weine, weil solcher Schwefel noch zu grob un unzeitig ist. Wenn man nun solche schwefeligte Theile aus dem Wei ne selbst bekommen könte, wäre es besser. Solches aber werckstelli zu machen, muß man den Most zusammen frieren lassen. Denn alle Most aus zeitigen Trauben schmecket viel süsser als der Wein der nac der Gährung zum Vorschein kommet, einfolglich müssen in dem Most die sauern Theilgen noch von den vielen schwefeligten überzogen seyn in der Gährung aber gehen theils gar viele schwefeligte Theile hinweg

ode

oder dringen in das innerste der sauern Theilgen hinein, so kommt der sauere Geschmack wieder hervor. Lässet man aber den Most ein oder zweymal zusammen frieren, so erhält man ein ungemein natürlich süssen Saft. Denn da durch das Frieren das Wasser heraus geschieden wird, so wird die starcke Gährung gehemmet, so müssen die schwefeligte Theile da bleiben. Da wäre nun zu wünschen, daß man nach der Weinlese sich gleich mit dem Moste in den allerkältesten Ländern befinden könte, da dieses aber nicht möglich, so muß man auf andere Arten sich bestreben, den Most bis auf Einfallung harter Kälte süsse zu erhalten. Sie haben nun zwar allerley Künsteleyen den Most süsse zu erhalten, weil ich aber gerne den Wein ohne einigen Zusatz fremder Dinge verbessern wolte, so halte ich vor besser, den Most entweder in grossen Eiß-Gruben süsse zu erhalten, oder in frischen Kellern, wo sonsten kein brausender Most lieget, in starcken scharf gebundenen und fest verspündeten gantz voll gefülleten Fässern das Brausen zu verwehren, welches letztere aber gefährlich, indem es die Böden leicht hinaus treibet, es muß auch der helleste Most seyn.

§. 22.

Wie man die Trauben und den Wein zeitigen könne.

Weil mir nun die Erhaltung des süssen Mostes sehr schwer fiele, so habe einen andern Vortheil zu Hülfe genommen. Ich habe nemlich die Trauben, welche etwas dickhäutig sind, bis auf eingefallene Kälte aufbehalten, alsdann abgebeeret, gequetschet und ausgepresset, und solchen Most frieren lassen. Durch solchen Vortheil erfuhre ich, daß man die Trauben auch in der Stuben noch zeitigen, und auf solche Art einen starcken Wein erhalten könne. Denn da man findet, daß die Trauben nicht eher zeitig werden, als bis die Stiele welck sind, so erhellet ja, daß zu Zeitigung der Trauben der Zusammenhang der Trauben mit dem Weinstocke eben nicht mehr nöthig sey, sondern durch anhaltende gelinde Wärme in Zimmern kan man solche Zeitigung eben auch erhalten. Weil der Saft noch in die Hülse eingeschlossen, und also keine Luft dazu kan, entstehet auch kein brausen oder starcke Gährung solches Saftes, sondern die Wasser-Theilgen werden nach und nach davon gejaget, deswegen auch die Beere welck werden, dadurch aber kommen die würckende Theil-

gen näher aneinander, schliessen einander besser auf, so können sie sich alsdann auch genauer mit einander vereinigen. Daß die Zeitigung der Trauben in den Zimmern erhalten werden könnte, siehet man ja auch an dem besten Obst, welches vom Baum herunter nicht kan genossen werden, bessert sich aber ungemein, wenn es bis Weynachten lieget. Wem die andern Arten, die Weine zu verbessern, zu gezwungen vorkommen mögten, der kan sich dieses Vortheils bedienen, einen süssen starcken Wein zu erhalten. Man bedienet sich dazu eines grossen Zimmers, darin man im Fall der Noth auch einheitzen kan, um nun eine grosse Menge Trauben darin zu zeitigen, lässet man sich entweder Rahmen machen, wie Fig. XVIII, da Eisendrat die Quere übergespannet, daran die Trauben gehänget werden. Wer diese Rahmen frey will stehend haben, lässet an jeden hinten eine Stütze c d machen, besser aber ists, wenn man oben 2 Füßgen a und b anmachet, so kan man den ersten Rahmen an die Wand anlehnen, den zweyten Rahmen auf den ersten, den dritten auf den zweyten und sofort, so kan man in einem grossen Zimmer so viel Trauben bringen, als zu einem Stück-Faß Wein nöthig ist. Man kan auch gar leicht die Trauben zu Zeiten durchsehen, ob sie faulen, denn man darf nur noch in dem Zimmer so viel Platz lassen, daß man den letzten und obersten Rahmen an die Wand gegen über stellen kan, so kan man sie alle nacheinander ausmustern. Man könnte auch in die Wände des Zimmers eiserne Arme einschlagen, und da Horten darauf legen, wie Fig. XIX. Man wird aber theils nicht so viel Trauben aufbehalten können, theils kan man auch so bequem nicht darnach sehen. So lange als warmes gelindes Wetter ist, lässet man Fenster und Thüren offen, wird es aber rauher, schliesset man alles zu, kommt allzuharte frühzeitige Kälte, so heitzet man ein wenig ein. Wenn man ihn keltern will, ist sehr gut, wenn man eine eintzige Nacht Fenster und Thüren aufmachet, daß durch den Frost die Hülsen dünne werden, und ihre Kraft von sich geben. Die Trauben müssen abgebeeret werden, weil die allzudürren Stiele von diesem allzukostbarem Safte allzu viel in sich saugen würden. Sie müssen auch wohl gequetschet werden. Man kan auch den Wein in dem Fasse zeitigen, wenn man nemlich ein Stück-Faß Wein in die freye Luft leget, und Feuer darunter

ma-

machet, das Faß zuweilen wendet, dadurch werden die Wasser-Theilgen im Weine verzehret, und die würckende Theilgen kommen näher an einander, so folgt eine stärckere Zertheilung und Vereinigung derselben, welche durch die äussere Wärme noch mehr befördert wird. Man hält zwar solche Weine für schädlich, wenn man aber junge Weine so behandelt, und hernach 2 bis 3 Jahr liegen lässet, unterdeß auch etlichemal abziehet, so kan es dem Weine keinen Schaden thun. Einige lassen gar die Trauben völlig faulen, so erhalten sie einen süssen Wein, denn da solche Fäulniß auch noch in den Hülsen geschicht, können die schwefeligte Theile nicht so starck davon gehen, so wird er eben so süsse, als wie eine Birn durch das Teigwerden. Es müssen aber solche Weine länger liegen, ehe sie den fauleriqten Geschmack verlieren, werden auch etwas wässerigt, daher man solchen jungen Weinen durch das Zusammenfrieren besonders zu helfen hat.

§. 23.

Die Weine alt zu machen.

Einen Wein auf erlaubte Art alt und also bald trinckbar zu machen, darf man nur bedencken, daß solches ordentlich in der Natur erhalten werde, wenn die erdigte Theile heraus geschieden, die würckende Theilgen so versetzet, daß die Säuere und bittere Theilgen nicht mehr vorschmecken und endlich daß die wässerigte Theile zum Theil verzehret werden. Dieses suchen sie zu erhalten, wenn sie in ein Stück-Faß Wein von cremor. tart., ol. tart. p. d., spir. vin. rectif. aa. lb. 1. so 24 Stunden zusammen in Digestion gestanden, thun, und wacker herum peitschen, es ist aber dieser Zusatz zu starck, und wird den wenigsten, als zu gezwungen, anstehen. Viel natürlicher kan man ihn alt machen, wenn man den Wein, wenn er das erstemal gezogen worden, einmal zusammen frieren lässet, denn auf solche Art verliehret er die Helfte Wasser, und in dem Eisse bleibt viel Erde, die würckende Theilgen kommen näher an einander, zertheilen und vereinigen sich in kurtzer Zeit gehöriger massen mit einander. Man leidet zwar die Helfte Abgang an den Weinen, wenn man aber einen Wein auf 10 Jahr muß lassen alt werden, ehe er recht trinckbar wird, so kommen die Unkosten, das Auffüllen und Interessen des Capitals eben so hoch, und muß doch lange warten. Es wird auch ein Wein um ein merckliches älter, wenn aus einem Stück-Faß

etwa eine halbe Ohme heraus gezapfet, hernach das Spundloch auf 4 Wochen lang gelüftet wird, bis der Wein eine Haut bekommt, diese bestehet aus den erdigten und sauern Theilgen, dahinein ziehet sich das Wasser, also wird der Wein stärcker und angenehmer, nur ist schade, daß er schläfrig und stumpf schmecket.

§. 24.

Spanischen Wein zu machen ohne Zusatz.

Spanischer Wein unterscheidet sich von andern Weinen in der gewaltigen Menge der schwefeligten Theilgen, welche durch die Hitze in den Trauben zum Vorschein gebracht werden, und da die wässerigte von der grossen Hitze so weggejaget werden, daß die Beere an dem Stocke einwelcken, so kan solcher Most nicht recht brausen, also bleiben sie alle dabey. Es ist also der Spanische Wein nichts, als ein verhaltener abgehellter Most von sehr zeitigen Weintrauben. Wenn man nun nach Anleitung §. 22 die Trauben im Zimmer zeitiget, und bey starcker Kälte keltert, und solchen Most zusammen frieren, auf dem Faß hernach aushellen lässet, hat man den schönsten Spanischen Wein.

§. 25.

Italiänische und Ungarische Weine zu verfertigen.

Italiänische und Ungarische Weine haben zwar auch starcke Süßigkeit, aber sie sind weinreicher, haben also mehr gebrauset. Italiänische Weine zu bekommen, darf man nur 3 Theile zusammen gefrornen Mostes mit einem Theile zusammen gefrornen Wein versetzen und im Faß sich aushellen lassen. Zu Ungarischen Wein nimmt man zusammen gefrornen Most und zusammen gefrornen Wein von jedem gleich viel, lässet es auf 1 bis 2 Jahr liegen. Will man ihn recht starck haben, so lässet man den zusammen gefrornen Wein noch einmal frieren, und versetzet es mit gleich viel gefrornem Most.

§. 26.

Champagne-Wein zu verfertigen.

Champagne-Wein hat nebst seiner Stärcke auch ziemliche Süßigkeit, er muß aber in dem Glase noch brausen, also ist es allezeit ein junger Wein. Wenn man nun ein Theil zusammen gefrornen Mostes mit 3 Theil zusammen gefrornen Wein versetzet, und so bald er in dem Fasse sich abgehellet, auf

star-

starcke Bouteillen abziehet und etwa 4 Monat aufbehält, so erhält man gedachten Wein mit allen seinen Eigenschaften.

§. 27.

Stein-Wein zu machen.

Stein-Wein hat auch vieles Feuer und Süßigkeit, dabey aber auch einen öligten bitterlichen Geschmack, welchen Geschmack man aus Zwetschen am besten erhalten kan. Will man aus Weintrauben ihn haben, so versetzt man 1 Theil gefrornen Mostes mit 2 Theil gefrornen Wein, der aber auch zweymal zusammen gefroren seyn muß, lässet solchen Wein ein Jahr lang auf dem Fasse liegen, so bekommt er auch den Geschmack.

§. 28.

Wie Burgunder-Weine zu erhalten.

Burgunder-Wein ist auch starck, nicht allzusauer, recent, und siehet roth aus. Da muß man rothen Most und Wein zusammen frieren lassen, und 1 Theil solches zusammen gefrornen Mostes mit 3 Theilen solches Weins versetzen, und bis 2 Jahr alt werden lassen. Wo keine rothe Weine wachsen, nimmt man 1 Theil weisses zusammen gefrornen Mostes und 3 Theil zusammen gefrornen weissen Weins, thuet im Sommer etwa den 10ten Theil den Saft von ausgekernten Kirschen dazu, und lässet ihn auch bis zwey Jahr alt werden.

§. 29.

Rhein-Wein zu erhalten.

Weil unsere Landweine, von den Rhein-Weinen, wenn man auch eben die Wartung der Weine wie am Rheinstrom in acht nimmt, sich nur darinne unterscheiden, aß sie zu viel Wasser haben, so darf man nur junge Weine einmal zuammen frieren lassen, hernach so oft er sich abgehellet, abziehen, und is 3 Jahr alt werden lassen. Wo die Weine allzusauer sind, kan man en 6ten Theil zusammen gefrornes Mostes noch darunter thuen. Dies Vortheils könten sie sich auch am Rhein bedienen, ihre schlechtere nd junge Weine gut und bald trinckbar zu machen.

§. 30.

Kostbare Spiritus und Essentias vegeta-

Ich weiß nun zum Voraus nur allzuwohl, daß ie Inwohner solcher Länder, wo an sich gemeldete gute Weine wachsen, ingleichen die, so bey ihrem grossen Ver-

bilium zuzubereiten.

mögen im Stande sind, sich mit Anschaffung gewachsener guter Weine eine Güte zu thun, meine Vorschläge als allzu gekünstelt verachten werden. Nun gönne ich ihnen von Hertzen solche Vortheile, und wünsche ihnen viel Glück dazu, inzwischen werden mir aber diejenigen, so solcher Vortheile beraubet, es von Hertzen Danck wissen, und laufen dabey keine Gefahr, daß sie, wie es vielen ergehet, vor vieles Geld doch nichts anders als gekünstelte und auf schädlichere Art verfälschte Weine bekommen, und in dem Champagne-Wein nicht so viel Extract von Tauben-Mist mit hinein trincken dörfen. Jedennoch, da ich durch meine angegebene Versuche den Vortheil gefunden, die kostbarste Spiritus und Essenzen aus den Vegetabilien zu erhalten, hoffe ich wegen meiner offenhertzig angegebenen Versuchen einen allgemeinen Beyfall zu erhalten. Es ist bekant, daß man mit der Bereitung der Spirituum und Essenzen aus den Vegetabilien, so man mit Spiritu vini so wohl durch die Destillation als Extraction angegeben, nicht allzuwohl zufrieden hat seyn können, dahero gesuchet hat, die Blumen und Kräuter, vermittelst der Gährung erst recht aufzuschliesen. Hierzu aber sind die mehreste Weine, den Ungarischen, Italiänischen und Spanischen ausgenommen, zu schwach, dahero sie sich des Zuckers bedienet, welchen man in gleich viel lauligtem Wasser auflöset, die Blumen oder Kräuter hinein thuet, und vom oleo vitrioli und tartari p. d. aa. etwa 30 bis 40 Tropfen hinein tröpfelt, und in dem Keller gähren lässet. Es kommt aber dieses Verfahren theils ziemlich theuer zu stehen, theils ist es auch mißlich, indem man selten die rechte Gährung treffen wird. Viel sicherer und wohlfeiler kan man dazu gelangen, wenn man die frischen Kräuter und Blumen in 2mal zusammen gefrornem also sehr starcken Weine bis in den Winter aufbehält, alsdann aber auch Most 2mal zusammen frieren läßt, und eben so viel solches Mostes zusetzt, als es Wein gewesen, so gehet es in die Gährung, und schliesset die vegetabilia vollkommen auf. Es gehet nun freylich während solcher Gährung ein kostbarer Spiritus davon, diesen zu erhalten, bediene ich mich folgenden Mittels. Die mit Wein und Most in die Gähre gesetzte Kräuter thue ich in das Faß f Fig. XX., in den Spund c verwahre ich einen Retorten-Hals, der hinüber in das Spund-Loch b des grossen Fasses a passet

set

set, in solches Faß stecke ich ein Wetter-Glaß-Rohr e d, so bis eine Hand breit über dem untersten des Fasses neingehet, also findet die ausdehnende Luft in dem grossen Fasse Platz, und wenn sie zu heftig wird, treibet sie durch das Rohr e d heraus. Die Dämpfe aber, so aus f in a kommen, halten sich anfangs mehr oben auf, biß sie sich endlich zusammen sammlen, so bekomt man wenigen aber sehr kostbaren Geist. Man könte auf solche Art auch den flüchtigsten Geist von brausenden Wein auffangen, wenn man statt des Fasses f ein grosses Faß Most hinlegte. Um aber kostbare Spiritus und Essenzen aus den Vegetabilien zu erhalten, so destilliret man das in f verbrausete gar gelinde, bis anfängt Wasser zu geben, so hat man den kostbarsten Spiritum, wozu man das, so sich in dem Faß a gesammlet, zugiesset. Was in der Destillation zurück geblieben, presset man aus, filtriret es, und lässet es gelinde bis auf die trockene abrauchen, auf das, was da zurück bleibet, giesset man seinen eigenen Spiritum, setzet es in Digestion, so erhält man die schönste Essenz, dazu man noch das aus dem von Extraction der Essenz rückständig gebliebenen nach vorhergegangener Einäscherung mit Wasser ausgezogene Saltz thuen kan.

§. 31.

Aus Obst guten Wein zu erhalten.

Ob ich nun gleich denen Wein-Ländern, und besonders denen, die etwas schlechte Weine bauen, durch meine entdeckte Versuche keinen geringen Dienst erwiesen zu haben versichert bin, so glaube ich doch noch grössere Gefälligkeit denen Ländern, die keinen Wein, sondern nur Obst zeugen, zu erzeigen, wenn ihnen zeige, wie aus Obst ein guter Wein zu erhalten. Da sind nun viele Orte in Teutschland, ingleichen gantze Reiche, als Schweden, Dännemarck, Norwegen und Moscau, und andere, wo sie sich mit Obst-Wachs begnügen lassen müssen, aber doch es nicht zu brauchen wissen, indem sie entweder das Obst als Most verbrauchen, oder hernach Eßig daraus machen müssen. Daß der Obst-Wein so schlecht ist, sind zweyerley Ursachen, erstlich, daß er zu wässerigt, zweytens, daß er zu sauer ist, wie diesen abzuhelfen, kan jeder aus den vorherigen leicht schliessen, und es hat das Obst vor den Wein-Trauben das besondere, daß gar vieles mit leichter Mühe bis in die gröste Kälte sich aufbehalten lässet. Es

ist

ist bey dem Obst eben auch das in acht zu nehmen, was bey dem Wein von den besondern und besten Arten der Trauben angeführet worden, nehmlich daß das Obst, so bald zeitig wird und süß ist, nicht so gut ist, als das, so spät reif wird. Daher aus Sommer-Obst, als Johannis- Stachel- Erdbeeren, Kirschen, Pflaumen, Sommer-Birn und Sommer-Apfel kein Wein zu erhalten, das mercuriale fehlt ihnen. Aber aus Herbst- und Winter-Obst gehet es besser an, besonders giebt es in grosser Menge einen grossen grünen Apfel, welcher sich ein gantzes Jahr hält, der kommt den belobten Rießlings-Trauben bey, daß man einen guten Rheinwein daraus machen könte. Um solche Weine nun zur Güte zu bringen, so lässet man den Wein, so man aus solchem Herbst-Obst bekommen, das sich nicht halten will, im Winter ein oder zweymal zusammen frieren, so bekomt man die Stärcke des Weins. Wenn aber grosse Kälte einfällt, so keltert man das harte Obst, als Porstorfer- grüne und andere Frantz-Aepfel und Birn, lässet solchen Most ein oder zweymal zusammen frieren, so bekomt man die Süßigkeit, dieses versetzet man mit den zusammen gefrornen Wein, lässet es gähren und aushellen, so kan man nach der verschiedenen Verhältniß des Mostes gegen den Wein, auch eben solche verschiedene gute Weine verfertigen, als wie oben angeführet worden. Sie können sich solches Vortheils auch bedienen, einen guten haltbaren Eßig zu erhalten, denn daß der Obst-Eßig so leicht umschlägt und kahnigt wird, ist eintzig und allein das viele Wasser schuld, also darf man nur den Obst-Wein, ehe man ihn zu Eßig macht, erst einmal zusammen frieren lassen.

§. 32.

Stein-Wein aus Obst zu erhalten.

Mit allen angestellten Versuchen habe keinen so guten Stein-Wein erhalten können, als aus den Zwetschen oder blauen Pflaumen-Saft, so erstlich im späten Herbste reif werden. Wenn man solche scheelet, die Kern heraus machet, quetschet, auspressen und verbrausen lässet, hernach den Wein zusammen frieren und 2 Jahre alt werden lässet Die Schale muß hinweg, sonsten bekommt der Wein einen starcken Nachgeschmack, ingleichen auch von den Kernen. Nur ist es schade, daß dieses Obst sich selten so lange hält, bis grosse Kälte einfällt, sonsten man aus dem zusammen gefror-

frornen Moste einen ungemein süssen Saft erhalten könnten, woraus Spanische und andere süsse Weine zu machen wären, ingleichen auch zu Einmachung vieler Dinge statt des Zuckers gebrauchet werde könnte.

§. 33.

Den Obst-Wein in der Medicin zu brauchen.

Solten nun etwa dennoch die Obst-Länder lieber nach fremden Weinen lüstern, und ihre Gewächse verachten, so haben sie dem ohngeachtet aus ihrem zusammen gefrornen Wein und Most sich der kostbaren Medicamenten, die ich §. 30. angegeben, vor denen Wein-Ländern, welche ihre Weine lieber trincken oder verkaufen, zu erfreuen. Sie behalten sich nemlich die frischen Blumen und Kräuter in ihrem zusammen gefrornen Weine bis auf den Winter auf, alsdenn thuen sie im Winter eben so viel zusammen gefrornen Most dazu, und verfahren übrigens auf beschriebene (§.30.) Art.

§. 34.

Wie aus Obst spiritus mercurialis zu erhalten.

Noch ein grösserer Nutze erwächst hieraus denen in Obst-Ländern sich befindlichen Chymicis, als welche wegen Abgangs des Weinwachses eines ächten Spiritus mercurialis müssen müßig gehen. Denn ob ich gleich in dem 2ten Stück dieser Chymie auch ausgeführet, daß solcher spiritus in allen Baum-Früchten enthalten, welche spät reif werden, so werden sie doch in angestellten Versuchen gar wenig erhalten haben, waran aber nichts, als das viele Wasser in ihrem Most schuld, denn wegen solches gehet der Most in der Gährung mehr und mehr in die Fäulniß, wodurch der mercurialische Theil aus dem Wein heraus geschieden wird. Also dürfen sie nur das Wasser vorhero davon scheiden. Man verfähret folgender massen. Man keltert im harten Winter das Obst aus, so sich bis dahin hat halten lassen, die Tröstern davon stampfet man in Fässer ein, und verwahret sie wohl. Den Most lässet man einmal zusammen frieren und hernach verbrausen. Alsdann füllet man von den Obst-Tröstern eine Blase, schüttet den Obst-Wein samt seinen Hefen darauf und brennet es, so erhält man guten spiritum mercurialem, weil dem Most durch den Frost die Helfte Wassers genommen wird, so können in der Gährung die mercurialische Theilgen nicht davon gehen.

§. 35.

Nöthige Erinnerung an den geneigten Leser.

Da ich auf das Titul-Blat gesetzet, siebentes und letztes Stück, darf der geneigte Leser nicht meynen, als wenn ich gesonnen wäre, in Mittheilung meiner Chymischen Vortheile den Beschluß zu machen, oder daß mein Brunnen erschöpfet wäre, denn solcher quillet, je mehr ihn aufräume, und das Verlangen, meinem Nächsten aufrichtig zu dienen, lässet niemalen zu, solche Quelle in ihrem Lauf in die Welt hinein zu hindern, sondern es geschiehet eintzig allein zur Bequemlichkeit des Käufers und Verkäufers, daß ich meine Versuche nicht mehr stückweise mitzutheilen gesonnen bin, ich werde dahero für das künftige alles zusammen versparen, bis ein gantzer Band öffentlich erscheinen kan.

§. 36.

Ernstlicher Bescheid an Herrn Profess▪ Mangold.

Es haben die Göttingischen Zeitungen einen Wisch von dem Herrn Prof. Mangold in die Welt hinein geblasen, dadurch sie gewiß mir grossen Abbruch zu thun vermeinen, daher sie auch ihr gewöhnliches Ehrenabschneiden nicht lassen können, indem sie mir den Titul eines Professoris durchaus nicht geben, den Herrn Prof. Mangold aber, der doch seine Professur mir zu dancken hat, setzen sie seinen Titul in der Unterschrift. Man fragt aber nichts darnach, denn man schon von ihnen gewohnt ist, daß sie Leuten, die nach ihrem schlechten Geschmack recht schreiben, so gar die Titul geben, die sie nur Ehren halber führen, andern aber, die nach ihrer lächerlichen Pfeife nicht tantzen wollen, schneiden sie solche Titul ab, davon sie doch würcklich auch das Amt führen. Ich werde vor das künftige mich nicht das mindeste mehr wegen ihnen aufhalten, meine Arbeit hat schon solchen Beyfall gefunden, daß ich der Herren Göttinger Loben nicht brauche, und ihr Schelten nicht achten darf. Ich wolte ihnen wohl genug Proben zum Trutz vorlegen, ich trage aber Bedencken, mit Perlen so unvorsichtig umzugehen. Dem Herrn Prof. Mangold dient zur erstlichen Nachricht, daß ich hinführo ihm auch nicht der mindesten Antwort mehr würdigen werde, indem er nichts suchet und thuet, als meine dem Publico treulich mitgetheilte Erfindungen mit seinem Geifer zu beschmitzen, und andere ihm nur die Pfeile geben; in der Hoffnung, sie könnten keinen bessern Momum finden, welcher

meine

meine offenhertzige Mittheilung hindern könne. Er ist ja nicht einmal im Stande, die aus gelehrten Schriften ausgezupfte Federn recht zusammen zu kleistern, sondern die hangen zusammen, wie die aus Romainen ausgeklaubte und zusammen buchstabirte Formulgen in seinem Brief an ein Frauenzimmer nach Gotha, vielweniger also wird er was nützliches selbsten erfinden können. Ich werde seines und seiner armseligen Anhänger Geifers spotten und lachen, im mindesten nicht achten, sondern wenn was nützliches erfinde, ohne Hinterhalt mittheilen, und da ich hierin auch vors künftige geschwinde Schritte thun werde, soll ihm ohnmöglich fallen, mit seinen vermeintlichen gelehrten Mistfuhren nachzukommen, um einen Klumpen davon an mich abwerfen zu können. Was er wider mich beginnet, werde ich thun, als **wenn mich** &c.

Zum Schluß muß ich ihm nur noch sein abgeschmacktes Wesen in seiner den Göttingischen Zeitungen einverleibten Scarteque zeigen. Erstlich rufet er GOtt zum Zeugen an, daß er einen Vortheil mir entdecket, da muß ich ihn erinnern, daß er Erscheinungen müsse gehabt haben, wie er denn solcher gar viele in Jena gehabt, da er oft von seinen Lehrmeistern Sätze wolte vernommen haben, daran sie nicht gedacht, wie ihn bis 60 Personen überführen konnten. Zweytens behauptet er, sein Liquor röche angenehm, der Ludolfianische aber schwefeligt, da er doch noch nicht die Ehre gehabt, an den Ludolfischen zu riechen. Drittens giebt er mein Verfahren als unhöflich an, das nehmen aber alle undanckbare, boshafte und tiefsinnige Leute so an, wenn man ihnen die Wahrheit zu sagen gezwungen wird. Viertens nennet er, was ich Colophonium vini genennet, auf teutsch ein **Geigen-Hartz**, daraus kan er aber die Unglückseligkeit des Nachäffens des romanischen Styl erkennen, welche in der Chymie, wo man einem Tagelöhner mit dem behörigen lateinischen Termino einen viel deutlichern Begriff machen kan, als mit den bey den Haaren herbey gezogenen teutschen Umschreibungen, das Auslachen verdienet. Ich hätte setzen können, Gummi resina vini, weil aber Colophonium eine Gummi resina ist, so setzte ich Kürze halber *Colophonium*, aber dabey *vini*. Wenn nun in seiner Verwirrung Colophonium auf teutsch Geigen-Hartz heisset, so müßte in meinen Schriften es ein Wein-Geigen-Hartz heissen, oder *vinum* muß in seiner Clause eine Geige heissen. Man muß es ihm aber zu gute halten,

ten, denn solche düstere melancholische Leute sind von **Wein** und **Geigen** grosse Liebhaber, wenn sie es NB. **umsonst** haben können, dieserhalb hat er es in ein Wort bringen wollen. Und wenn seine angeführte grosse Leute gewußt hätten, daß man aus Wein ein Colophonium machen könnte, sie hätten für das aus dem oleo vitrioli, von welchem sie wohl wußten, daß es hervorgebracht werden könnte, keinen Pfifferling geben wollen. Fünftens setzet er ungescheid in den Tag hinein, es fehlte mir in meinen Versuchen die Accuratesse, wenn solches wäre, hätte ich weder tincturam antim., noch spir. vini. mercur., noch animam nitri, und andere viele am Tage liegende nützliche Dinge nicht finden können. Seine Accuratesse zu beschreiben, muß ich ein Exempel anführen. Ein Frauenzimmer brauchte mich in einem Fluß-Fieber, Herr Prof. Mangold, um Amour zu spielen, worinne er aber schrecklich geprellet wurde, drunge sich als ein mächtiger Medicus mit bey, und gab seinen liquorem anodynum, die Patientin wolte aber ihren Spas nur mit ihm haben, und nahm die Medicin auf Zucker getröpfelt ins Bette, gab sie aber einer hinter dem Bette stehenden Person, die sie in den Mund nahm, bald aber daran erworget wäre, dadurch wurde die Patientin so erschrecket, daß sie sich vor seinen Medicamenten als einen Gifft fürchtete, weil aber die Patientin auf meine Mittel hergestellet wurde, so glaubet Hr. Pr. Mangold, seine Mittel wären die bewährtesten. O! welche schöne Accuratesse! Sechstens will er mit Hn. Pr. Hundertmarck und Hn. D. Müller mich zusammen hetzen, welche ich, wegen ihrer gründlichen Gelehrsamkeit hochschätze, und mit ihnen in aufrichtiger Freundschaft stehe; aber mein Hr. Pr. Mangold, unterstehen sie sich doch ja nicht, als so **etwas** unter den Pfeffer zu mischen, diese gelehrte Herren haben aus eigener Untersuchung geschrieben, so weit als bisherige Versuche konten Anlaß geben, sie haben sich ihre Gründe nicht erst von Hn. Zinserling bey Ausblasung des letzten Adems per Testamentum vermachen lassen müssen. Zuletzt führet er noch an, daß er nicht der Erfinder des kahlen principii affinitatis sey, das gestehet man ihm völlig zu, wenn es auch die abgeschmackteste Erfindung wäre, so kan sie doch auf seinem magern Miste nicht gewachsen seyn, ich habe ihm auch nichts als seine lachenswürdige Application gezeiget.



Zugabe
zu der
in der Medicin
noch immer und immer
ſiegenden Chymie,

Worin gezeiget wird:

Wie eine Tinctura Antimonii in Pulver zu verwandeln; wie die allerbeſte erdhafte Mittel zu bereiten; wie die Naphtha aus dem Küchenſalze zu verfertigen; die rechte Zubereitung der Salium eſſentialium der Vegetabilien; der Schade des Mercurii dulcis in den Franzoſenkrankheiten, und endlich wie der Mercurius durch ein Laugenſalz aufzulöſen, und daraus ſo wol ein ächtes Mittel für die Franzoſen, als auch ein ſtarkes Menſtruum die Metalle völlig aufzuſchlieſſen, zu verfertigen.

Alles aus phyſicaliſchen und chymiſchen Gründen und Erfahrungen bewieſen

von

D. Hieronymus Ludolf,

Oeffentlichen Lehrer der Chymie und Mathematic, der philoſ. und mediciniſ. Facultät ordentlichen Beyſitzer und Stadtphyſicus in Erfurt.

Erfurt, verlegts Joh. Heinr. Nonne. 1750.

Vorrede.

Daß ich zu meiner siegenden Chymie eine so starke Zugabe mittheile, geschiehet nicht etwa, die offenbare Lügen zu schande zu machen, als wenn mein Verleger von mir nichts weiter in dieser Arbeit hätte übernehmen wollen, sondern weil ich nachhero noch vieles gefunden, das zu vollständiger Beschliessung dieses Werks vor allen nöthig hielte, als da sind 1.) die weitere Versuche mit meiner Tinctura antimonii, wie aus solcher der wahre Sulphur antimonii zu scheiden; 2.) weil ich doch von vielen salzigen und schwefeligen Arzneymitteln gehandelt, daß ich auch einige Versuche von denen erdhaften Mitteln zum Nutzen des Nächsten mittheilen könte; 3.) da ich die Naphthas vitrioli und Nitri gezeiget, ich auch mit Verfertigung der Naphthæ Salis einen glücklichen Beschluß machen mögte; 4.) habe ich die übrigen Capitel noch mit beygefüget, um meinem Endzweck gemäß vollkommen zu zeigen, was die Vernachläßigung der rechten Chymie für Schaden in der Arzneykunst verursachet, damit jeder zu besserm Verfahren aufgemuntert werden könne. Nunmehro muß ich mit dieser Arbeit inne halten, weil gar viele Liebhaber mich an die Arbeit einer vollständigen Einleitung in die Chymie treiben, welches dann auch nunmehro geschehen wird, und wird sie gewiß auf die Michaelismesse 1751 erscheinen, so GOtt Leben und Gesundheit verleihet. Diesen Winter bin in meinem Brannteweinarbeiten so glücklich gewesen, daß ich auf die Spuren gekommen, den besten Indianischen Rack zu machen, woraus das kostbare Getränke der Engelländer, Buntsch genannt, verfertiget wird, welches Getränk besonders den Hypochondriacis viel bessere Dienste thut, als der Wein. Im Anfange des Jahres 1751 hoffe ich den Rack in solcher Menge fertig zu haben, daß ich auch andern Liebha-

dern um einen billigen Preis damit werde dienen können. Auch finde nöthig zu erinnern, daß der geneigte Leser sich nicht zu fürchten habe, daß ich in dieser Zugabe mich auf des Mangolds Schand-Schmäh- und Lästerschrift eingelassen habe, er ist dadurch dem ordentlichen Richter in die Hände gefallen, welches er muß gefürchtet haben, da er, um die hiesige Censur zu hintergehen, solche Mißgeburt in Arnstadt drucken lassen, und da solche heimlich herein geschaffet und durch Betteljungen verkauffet, mithin die herrschaftliche Censur und Accis defraudiret worden, hat man schon 9 Rthlr. Strafe geben müssen. Die Sache selbst hat nicht er ausgeführet, sondern schüchterne Nachteulen haben ihn als einen Schuhuh gebrauchet und vor das Loch gestopfet. Solten diese das Herz haben mich anzugreifen, wird man ihnen nach Würden begegnen. Wenn ich den Zeitungsschreibern etwas Salz aufgestreuet hätte, würde es mir gewiß der geneigte Leser zu gute gehalten haben, ich finde es aber gar nicht nöthig, indem sich dergleichen Schmierer schon selbst die Nase abgeschnitten, da sie für kahle eingeschickte 8 Gr. solche schändliche offenbare ehrenrührige Lügen für Wahrheit auszustreuen, und boshafte Ehrendiebe abzugeben sich nicht gescheuet. Sie werden aber so lange voppen und näcken, bis man sich genöthiget siehet, eine Monatsschrift in die Arbeit zu nehmen, darin erstlich eine gehörige Instruction für einen gelehrten Zeitungsschreiber befindlich, zweytens aber die in ihren gelehrten Mist verscharrete Perlen wieder gerettet, der Mist aber solchen boshaften unbesonnenen Leuten wieder in ihr Gesicht zurück geschmissen wird.





CAPUT XII.

Wie man die Tincturam Antimonii in ein Pulver verwandeln könne.

§. 1.

Man hat mit Recht schon längst nachgesucht, die Tincturam antimonii in trockener Gestalt darzustellen, daß sie als ein Pulver doch eben die Wirkungen besitzen mögte, als man in Tropfen an derselben findet. Der Nutzen davon wird ungemein grösser seyn als in Tropfen, weil ihre hauptsächliche Wirkung in Reinigung des Geblüts bestehet, solcher Reinigung aber bedörfen die Soldaten vor allen andern im Felde am allermeisten, müssen aber doch bishero derselben entbehren, da in einem Feldkasten viel Tincturen und Essenzen mit zu führen theils zu weitläuftig, theils zu gefährlich wäre, da man hingegen in trockener Gestalt in einer Büchse von zwey bis drey Pfund mehr Tincturam antimonii haben könte, als sonsten der ganze Feldkasten in flüßiger Gestalt in sich fassen würde. Der zweyte Nutze bestehet auch darin, daß die flüßige Tinctura antimonii sich nicht mit ieder andern Tinctur oder Essenz vermischen lässet, welche Vermischung dennoch nach Erheischung verschiedener Umstände gar oft höchst nöthig ist, da hingegen die trockene Tinctura antimonii mit gar vielen andern nöthigen Mitteln sich versetzen lässet. Den dritten Nutzen leistet sie, weil keine Brannteweins-Theilgen dabey sind, als welche bey Kindern mehrentheils so starke

Nutze einer trockenen Tincturæ Antimonii.

Empfindungen verursachen, daß sie epileptische Zufälle davon bekommen. Nun haben die Kinder auch der Reinigung des Geblüts höchst bedürftig, iedennoch aber hat man solchen mit der Tinctura antimonii nicht sicher beykommen können, in trockener Gestalt aber wird man denselben damit ausnehmende Dienste leisten können. Der vierte Nutze bestehet nun in der Concentration dieser Tinctur, da man in 12 Gran Pulver eben das geben kan, was man in einem Loht Tinct. antimonii beybringen kan.

§. 2.

Ursachen, warum man bisher in trockener Gestalt sie nicht erhalten können.

Es scheinet nun, es wäre gar eine leichte Sache, die wirkende Theilgen aus der Tinct. antimonii in trockener Gestalt darzustellen, den schlechten Erfolg aber haben wir bis anhero genug erfahren. Die erste aber wichtigste Ursache ist, daß die meiste keine ächte Tincturam antimonii haben, sondern wenn sie ja gefärbet ist, so sind es nichts als die durch das caustische Salz verbrannte Branntewein-Theilgen, nicht im geringsten aber die reinen schwefeligten antimonialische Theilgen. Wie nun aus nichts auch nichts heraus kommen muß, so hat man auch hier passen müssen. Die zweyte Ursache ist, daß, wo man auch eine gute Tincturam antimonii gehabt, die rechte Art den schwefeligen Theil des antimonii heraus zu scheiden man nicht gewußt. Man hat geglaubet, durch gelinde Abziehung des Branntemeins müßte der Sulphur zurückbleiben. Ich habe es selbsten probiret, um zu sehen, wie viel meine Tinctura antimonii vom Sulphure bey sich habe, ich habe aber aus einem Pfunde Tincturæ antimonii nicht mehr als ein Quintlein erhalten, und dieses war nicht einmal ein ächter Sulphur, sondern ein wolligtes Wesen, welches mehr der erdenhafte Theil war, der edelste sulphurische Theil aber mußte ohnvermerkt mit übergegangen seyn. Am allerlächerlichsten ist, daß man dumm und unvernünftig meine Vortheile zu einer sorgfältigen Verfertigung der Tincturæ antimonii verwirft, und da man nach Abziehung des Branntemeins nichts findet, in die Welt hinein schreibet, meine Tinctura antimonii besitze keinen Schwefel von dem antimonio, das Gegentheil aber werde ich nun sonnenklar an den Tag legen können.

§. 3.

§. 3.

Von dem Sulphure antimonii aurato.

Der bisherige schlimme Verfolg dieser Arbeiten hat die Aerzte genöthiget, sich einsweilen des Sulphuris antimonii aurati zu bedienen. Da man aber doch nicht allein die vom ächten Sulphure antimonii zu gewarten habende Wirkungen erhalten, im Gegentheil sehr schlimme Zufälle sich darauf eingefunden haben, sind sie bald auf einen andern Aufschluß des antimonii, bald auf eine andere Präcipitation des Sulphuris, bald auf eine nachfolgende Moderation des Sulphuris gefallen. Den Aufschluß des antimonii betreffend, haben einige gestossene mineram antimonii in einer Lauge von Büchen-Aschen, ungelöschtem Kalk und Urin gekocht, und daraus ihren Sulphur präcipitiret. Andere haben den Zinnabarim antimonii mit Sale alcali vermischt, den mercurium heraus getrieben, das caput mortuum ausgelaugt, und daraus den sulphur geschieden, und solchen sulphur den sulphur antimonii purum genennet. Die Präcipitation betreffend, so tröpfeln einige destillirten Weineßig, andere aufgelöseten cremorem tartari, andere aufgelösetes arcanum duplicatum hinein, und vermeinen einen andern sulphur zu erhalten. Meines Theils halte ich dafür, daß es weder an verschiedenen Aufschlüssen des antimonii, noch an den verschiedenen Präcipitationen liege. Sondern der wichtigste Vortheil ist dieser, daß man nur den Präcipitat nehme, der nach der vierten Präcipitation fället. Dahero nehme ich, die Kosten zu ersparen, die scorias, so ich bey Verfertigung des Reguli antimonii martialis erhalte, koche sie aus, filtrire die Lauge und präcipitire sie mit destillirtem Weineßig. Was in denen ersten vier Präcipitationen fället, hebe ich zu metallischen Arbeiten auf; was aber in der 5ten, sechsten und folgenden Präcipitationen fället, das koche ich mit Wasser aus, trockene es, und schütte auf ein Loht etwa ein Pfund spirit. vini rectificatiss. auf, brenne ihn ab, so macht es mir keine Erbrechung, und auch sonst keine übele Folgen, sondern wirket durch gute Schweisse.

§. 4.

Weil nun aber niemand wird in Abrede seyn können, daß ein sulphur antimonii, der erst durch ächten spiritum vini mercurialem

Auf was Art ich zu der Tinctura antimii ficca gekommen.

aufgeschlossen ist, wenn er wieder heraus geschieden worden, viel kräftiger und sicherer seyn müsse, so habe ich beständig gesonnen, wie derselbe zu scheiden, da ich dann ohngefehr auf die rechte Spur gekommen. Das erste Nachdencken verursachte mir die anima rhabarbari, welche ich mit Zusetzung der Tincturæ antimonii vor der Fäulnis bewahren wollte, diese präcipitirete sich in etlichen Tagen. Nun konte ich zwar gar leicht einsehen, daß die Rhabarbar in Wasser aufgelöst, sich präcipitiren müssen, da ich durch die Tinct. antim. so starken Spiritum zugegossen, da aber doch auch die oben auf stehende Essenz nicht mehr so roth war, als die Tinct. antimonii, so schloß ich daher, daß auch der schwefelige Theil aus der Tinct. antim. mit zu Boden gefallen seyn müßte. Hieraus muthmassete ich, daß wenn man die in Spiritu vini aufgelösete Dinge mit Wasser präcipitiren will, reines Wasser nicht allezeit hinlänglich sey, weil ich meine Tincturam antimonii mit Wasser, ohne daß sie sich präcipitiret, versetzen kan, sondern das Wasser mit schwerern Dingen beschwängert seyn müsse, so scheidet sich alsdann der Spiritus vini von den in ihm befindlichen schwefeligen Theilgen. Was aber für einen Körper zusetzen solte, der mir doch den antimonialischen Schwefel nicht änderte, das konnte ich sogleich nicht finden, bis endlich auch zufälliger Weiser dazu gekommen, da ich nemlich einsmals für einen auswärtigen Patienten die Tincturam antimonii mit gleichen Theilen arcano tartari versetzte, und es einige Tage gestanden, so wurde es trübe, und etliche Tage darauf schwamme es oben als ein schwarzes Oel, das übrige aber war viel heller worden, als vorher.

§. 5.

Probe mit dem liquore von der schwarzen Terra foliata Tartari.

Dieses Salz aus der Terra foliata tartari ist unter allen am geschicktesten, den Sulphur aus der Tinct. antim. zu scheiden, weil es daran nichts ändert, und auch leicht davon wieder geschieden werden kan. Ich nahm derohalben ein Loth von dem Liquore terræ foliatæ tartari, welchen ich erhalten, da ich den schwarzen Bodensatz von der Terra foliata an der Luft hatte fliessen lassen, goffe dazu 1 Loth von rechter guten Tinctura

anti-

antimonii, so wurde es alsbald trübe, aber es wolte sich nichts scheiden, daher ich den andern Tag 1 Loth reines Brunnenwassers zugoß, so hatte sich den dritten Tag ein dunkelbrauner Schwefel oben drauf gesetzet, und die Tinctur war so helle als ein Wein. Nach Scheidung der Tinctur und Trocknung des Schwefels hatte ich 8 Gran aus einem Lothe Tincturæ antim., welcher Schwefel aber immer aus der Luft wieder die Feuchtigkeit anzog, und schmierig wurde.

§. 6.

Versuch mit dem Liquore von der weissen Terra foliata tartari.

Durch diesen Versuch wurde ich begierig, auch mit dem Liquore aus der weissen glänzenden Terra foliata tartari, ohngeachtet sie mir zu kostbar dazu dünkte, eine Probe anzustellen. Ich nahm dahero ein halbes Pfund von solchem Liquore und ein halbes Pfund von meiner guten Tinctur. antimonii, vermischte solches, so wurde es auch trübe, aber nicht so stark, als mit dem Liquore von der schwarzen Terra foliata tartari, und da sich nichts scheiden wolte, so goß ich ein halbes Pfund reines Brunnenwassers zu, so setzte sich den andern Tag der Schwefel zu Boden, welchen ich durch den Scheidetrichter schiede, auf einem Löschpapier trocknete, und etwa auf ein Loth Tincturæ antimonii 4 Gran Antimonialschwefels erhielte, welcher aber auch gleich den in §. 5. von der Luft die Feuchtigkeit anzog und schmierig blieb.

§. 7.

Von den Ursachen dieser Folgerungen.

Die Ursachen dieser Wirkungen §. 5 und 6 betreffend, so haben wir hier zu untersuchen, 1) warum sich der Schwefel durch den Liquorem terræ foliatæ tartari präcipitiret, 2) warum es mit Wasser versetzt werden muß, 3) die Vermischung der Tincturæ antim. mit dem Liquore von der schwarzen Terrra foliata tartari den Schwefel oben auf präcipitiret, da hingegen durch den Liquorem der weissen Terræ foliatæ tartari der Schwefel sich unten hin setzet, 4) warum der Liquor aus der schwarzen Terra foliata tartari mehr als der aus der weissen Terra foliata tartari präcipitiret, 5) warum der Schwefel feuchte bleibet? Das erste betreffend, so gründet sich solches in der chymischen Regel, daß alle in Spiritu vini aufgelösete Dinge durch Wasser niedergeschlagen werden, wel-

ches besonders darauf ankommt, daß durch das schwerere Wasser der Spiritus vini einen stärkern Zusammenhang bekommt, mithin sich stärker zusammen ziehet, und also das zwischen den Theilgen enthaltene sulphurische Wesen ausdrucket. Wenn aber der Spiritus vini gut ist, und die schwefeligte Theile rechtschaffen aufgelöst sind, so stecken sie in gar kleinen Räumgen, da sich der Spiritus vini gar stark zusammen ziehen muß, ehe er die in sich enthaltene Theilgen ausdrucken kan. Weil nun solche innigste Auflösung in meiner Tinctura antimonii mit aller möglichsten Sorgfalt in Acht genommen worden, so muß sich der Spiritus vini gar zu enge zusammen ziehen, ehe er die zarte schwefelige Theilgen ausdrucken kan. Hierzu ist nun das Wasser noch nicht schwer genug, der Spiritus vini ziehet sich zwar durch das zugesetzte schwerere Wasser enger zusammen, aber doch so stark nicht, daß die in den engesten Hohlungen steckende zarte aufgeschlossene schwefelige Theilgen ausgedrucket werden können. Wenn aber das Wasser mit den salzigen Theilgen der Terræ foliatæ tartari versetzet ist, wie doch in dem Liquore terræ foliatæ geschehen, so ist es schwerer, also ziehet sich der Spiritus vini so enge zusammen, daß sich die schwefelige Theile scheiden müssen. Weil aber alles zusammen nun ziemlich schwer wird, so werden dennoch die geschiedene schwefelige Theilgen noch gehalten, dahero wird und bleibt es nur trübe. Diesem kan man aber abhelfen, wenn man Wasser zusetzet, so werden die salzige Theilgen auseinander gesetzt, der starke Zusammenhang wird also aufgehoben, so scheiden sie sich vollkommen aus dem Fluido heraus, welches das zweyte zu beweisen war. Das dritte b treffend, so ist der Liquor aus der schwarzen Terra foliata schwerer, als der aus der glänzenden Terra, so müssen also in dem ersten die schwefelige Theile sich oben auf setzen, da sie in dem andern zu Boden sinken, und eben daher werden auch viertens durch den ersten die schwefelige Theilgen mehr ausgedruckt, als wie durch den andern, mithin scheidet sich auch durch den ersten mehr Schwefel, als durch den andern. Man kan hieraus muthmassen, daß die schwarze Terra foliata tartari vieles von metallischen durch das vegetabilische Reich flüchtig gemachte Theilgen besitzen müsse, dahero in der Alchymie durch fernere Untersuchung allerdings vieles erhalten werden kan. Das fünfte betreffend

so sind die Theilgen aus der Terra foliata tartari sehr zart, können derohalben in die innersten Theilgen des Schwefels stark eindringen, lassen sich also schwer scheiden, inzwischen aber haben sie die Eigenschaft, daß sie beständig die Feuchtigkeit der Luft an sich ziehen, so bleibt der Schwefel immer feuchte.

§. 8.

Versuch mit Zucker.

Eben diese Feuchtigkeit des Schwefels verleitete mich auf einen andern Versuch mit einem Salze, dadurch die Tinctura antimonii zwar schwerer wurde, an dem Schwefel aber keine Veränderung erfolgte, und doch derselbe keine Feuchtigkeit aus der Luft mehr anziehen konnte. Ich lösete derohalben 1 Loth feinen Zucker in einem Loth warmen Wassers auf, schüttete es unter 1 Loth Tincturam antimonii, so schiede sich nach einigen Tagen etwas weniges vom Schwefel, sowol unten zu Boden, als oben auf, aber es blieb die Tinctura antimonii noch ziemlich roth, also mußte der Zucker doch noch nicht schwer genug zu solcher Präcipitation seyn.

§. 9.

Proceß, wo man am meisten Schwefel bekommt.

Weil man aber durch die angeführte Versuche noch nicht allen Schwefel bekommen kan, so habe ich die Mixtur §. 6 in eine Retorte gethan, den Spiritum bis auf die Trockne abgezogen, das Zurückgebliebene in ein Löschpapier gethan, auf einer Glastafel an die Luft gesetzet, so floß das Arcanum tartari wieder herab, in das Löschpapier hernach habe nach und nach warmes Wasser drauf gegossen, bis das abtröpfelnde Wasser nicht mehr schmeckete, so habe aus einem Loth Tincturæ antimonii bis 12 Gran Schwefel des Antimonii erhalten, welcher auch trocken bleibt. Aus solchem Proceß erhält man dreyerley wichtige Vortheile, erstlich bekommt man das kostbare weisse Arcanum tart. wieder. Zweytens scheidet man allen Schwefel des Antimonii heraus. Drittens braucht man sich auch wenig um die Proportion der zusammengesetzten Dinge, als nemlich des Liquoris terræ fol. tartari, Tincturæ atimonii und des Wassers zu bekümmern. Ordentlich ist genug 1 Pfund Tinctur. antimonii, 1 Pfund Liquor terræ fol. tartari und 1 Pfund Wassers.

§. 10.

§. 10.

Wohlfeilerer Proceß.

Weil aber die wenigsten, besonders die weisse Terram fol. tartari, pfundweise erhalten, dennoch aber die trockene Tinctura antimonii von allgemeinem Nutzen ist, so will hier einen wohlfeilern Proceß, solche zu erhalten, mittheilen. Man nehme auf 1 Pfund Tincturæ antimonii 1 Pfund Canarienzucker, löse solchen in 1 Pfund warmen Wasser auf, schütte solches unter die Tincturem antimonii, lasse es bis 8 Tage stehen, doch zuweilen umgerüttelt, dann thuet mans in eine Retorte, destilliret es gelinde bis auf die Trockne ab, so hat man den antimonialischen Schwefel mit Zucker vermischt, da nun der Zucker dabey nichts schadet und nicht viel kostet, so läßt man ihn darbey. Man darf nur die Dosin vermehren, und 20 bis 30 Gran davon geben, da man von dem §. 9 erhaltenen Schwefel nur 1 bis 2 Gran gibt. Man erhält hierdurch viel wirksamere und sicherere Antimonialmorchellen, als an denen, die der Kunkel mit Antimonio crudo zu verfertigen angegeben hat.

§. 11.

Warum der Schwefel aus der Tinct. antimon. nicht anders, als durch Zusatz schwererer Körper geschieden wird.

Nun muß ich auch noch die Ursachen ausführen, warum der Schwefel aus der Tinct. antim. durch bloss Destillation nicht geschieden werden kan, sondern ers schwere Körper zugesetzt werden müssen. Dieses beruhe darauf, daß der Spiritus vini, besonders wie er zu der Tinctura antimonii genommen werden muß, da er sehr gereiniget ist, die schwefelige Theile mehrentheils mit übernimmt, so bleibet nichts als der erdigte Theil zurücke. Setzet man aber schwerere Körper darzu, so hanget der Schwefel solchen stärker an, als dem Spiritu vini, so muß der Spiritus vini vermittelst Feuers alleine seinen Abschied nehmen. Einen wichtigen Einwurf könnte man sich machen, wenn man überlegte, daß durch Zusatz der schwerern Körper das Feuer auch stärker würde, und der zarte Schwefel verbrennet würde. Da haben wir aber in der Chymie andere Exempel, da durch Zusatz schwererer Körper der zarte Schwefel vor dem Feuer nicht allein verwahret, sondern auch figiret wird. Als z. E. wenn man Schwefel mit Mercurio versetzet, so bleibt an dem Mercurio im star-

Ke

ken Feuer der beste Theil vom Schwefel hangen. Dahingegen die Schwefel, mit Spiritu vini aufgelöst, auch im schwachen Feuer nur allzuleicht verbrennen, und einen garstigen Geschmack bekommen.

§. 12.

Nutzen dieser Tinctur und nöthige Erinnerung.

Den Nutzen dieser trockenen Tinct. antim. betreffend, so ist solcher eben der, als wie aus der flüßigen Tinct. antimonii, nur daß man davon in dosi über 1 bis 2 Gran nicht zu nehmen brauchet, indem darin eben die Kraft, als in 30 bis 40 Tropfen flüßiger Tincturæ antimonii befindlich. Zuletzt muß ich noch erinnern, daß man ja zu Verfertigung solcher trockenen Tinctur sich einer flüßigen Tincturæ antimonii bediene, zu deren Verfertigung alle Vortheile, die im ersten und zweyten Stücke meiner Chymie angeführet, sorgfältig angewendet worden, sonsten ich nichts davor kan, wenn man durch angeführte Versuche keinen Schwefel erhält, da man in der flüßigen Tinctura antimonii keinen gehabt. Es ist dabey gar sehr des Prof. Mangolds sein Apothecker zu bewundern, der über meine treulich angegebene Vortheile seinen Jungen, wenn er dieselben gebrauchen wolte, zu bestrafen sich untersteher. Er mag sichs dahero auch nicht verdriessen lassen, wenn man zu seinem auf solche Art ihm gebührenden Character eines **dummen Esels** noch einen **tollen Bösewicht** hinzu setzet.

CAPVT XIII.

Von denen aus flüchtigen Körpern zubereiteten Erden.

§. 1.

Warum erdhafte Mittel von einem gelobet, von andern verworfen werden.

Es haben die Aerzte von Alters her zu Hebung der Krankheiten sich der erdhaften Mittel bedienet, bald aber mit gutem und nützlichem, bald aber mit schlechtem und schädlichem Erfolg. Die Ursach hiervon mag wohl abermals seyn, daß die edle Chymie durch eigennützige Geheimhaltung der besten Processe beynahe die Pharmacien hat

verlassen müssen, und man dahero wohl die Namen der von Alters her angepriesenen Hülfsmittel beybehalten, nichts wenigers aber, als die nöthige Zubereitung in Acht genommen hat, wie im XVten Kapitel von den wesentlichen Salzen der Vegetabilien deutlich gezeiget werden soll. Diejenige Aerzte also, die entweder aus genugsamer Einsicht, oder von ohngefehr, guter Erden sich bedienet, schreiben denselben auch wichtige Wirkungen zu. Die aber blindlings jede Erde gebrauchen wollen, können denselben nichts als grossen Schaden zuschreiben, und müssen dieselben nothwendig verwerfen.

§. 2.

Von dem Nutzen der erdhaften Mittel.

Den Nutzen, den die erdhafte Mittel in unserm Körper insbesondere leisten, haben viele Aerzte schon sattsam gezeiget, deshalben hier nur überhaupt denselben anführen will, damit ich zeigen könne, welche schädlich und verwerflich, welche nützlich, und welches die besten sind. Es bestehet solcher hauptsächlich in zwey Stücken, erstlich, daß sie dem Körper die Stärke geben, zweytens die schädliche Salze an sich nehmen, und sie entweder zu Ausführung in gehörigen Orten geschickt machen, oder verhindern, daß sie nicht mehr aller Orten hinkommen, auch unser Geblüt nicht mehr so stark oder gar nicht angreiffen können. Daß sie unsern Körper stärken, sehen wir daraus, daß aus der Nahrung wir die Kräfte erhalten und vermehren, durch nichts anders, als wenn die erdhafte Theilgen zwischen den Fiebern sich gehörig ansetzen. Das zweyte betreffend, so erhellet solches daraus, daß die Erden ziemlich schwer sind, und also die salzige Theile ihnen anhangen, dadurch wird die Subtilität der Salze aufgehoben, können also derohalben in denjenigen Orten, wo nur grobe Theilgen aus dem Geblüte geschieden werden, mit abgeführet werden. In die zarten Gefäsgen aber können sie nunmehr nicht eindringen, noch weniger aber unsere Säfte so stark als vorher auflösen und verderben.

§. 3.

Von dem Schaden der erdhaften Mittel.

Wenn man hingegen die unrechten Erden ergreift, thut man sehr wichtigen Schaden, und dieses zwar hauptsächlich auf dreyerley Art. Erstlich ziehen sie die kleinen Ge-

Gefäsgen so stark zusammen, daß die gehörige Feuchtigkeiten in ihrem nöthigen Umlauf dadurch gehemmet werden. Das siehet man an dem Frauenzimmer, welches, um nicht so roth im Gesichte auszusehen, brav Kreide hinter schlucket, wodurch sie zwar ihren Zweck erhalten, hernach aber desto mehr dafür büsen müssen, wie mir dann eine Person bewußt, die ein erstaunendes Herzgespann davon bekommen. Zweytens verstopfen solche Erden die Leber, Milz und Drüsen, welche doch zu Erhaltung unserer Gesundheit das meiste beytragen. Drittens vermänteln sie nur die Krankheiten, denn indem sie stärken, und die Salze in sich nehmen, findet sich der Patient nicht allein stärker an Kräften, sondern die Zufälle lassen auch entweder nach, oder verliehren sich gar. Inzwischen aber, da sie die Scheidungsgefässe verstopfen, und als schwere Körper immer mehr und mehr Salze annehmen, wird die Krankheit nicht gehörig abgeführet, und endlich wenn zu viel Salze sich anhangen, gehet der Betteltanz vom neuen desto stärker an.

§. 4.

Beschaffenheit der nützlichen Erden.

Hieraus kan man nun leichte einsehen, wie eine Erde beschaffen seyn muß, wo sie in unserm Körper keinen Schaden thun soll. Sie muß nemlich erstlich nicht gar zu schwer seyn, sonsten hangen sich die Salze an derselben zu stark an, so adstringiren sie. Zweytens müssen sie die größte Zärte besitzen, damit sie in die Gefässe eingehen können, ohne dieselbe zu verstopfen. Drittens müssen sie, so viel möglich, von Salzen befreyet seyn, damit sie in uns die Salze an sich nehmen können. Da hingegen, wenn sie vor sich Salze besitzen, sie die zarten Gefäsgen zusammen ziehen und verstopfen, ja gar auf das allerschärfste die Theilgen unsers Körpers auflösen und verderben. Viertens müssen sie in unsern Säften sich auflösen lassen, denn die Erden mögen auch noch so zart seyn, als sie wollen, so können sie doch am Ende durch die zarten Gefäsgen nicht durch, verstopfen also dieselben, können auch nicht zwischen die Fiebergen eindringen und nicht stärken.

§. 5.

Welches schädliche Erden.

Diejenigen Erden also, die auf der Zunge adstringiren, oder zu grob, zu schwer und salzigt sind, verwirfet

man mit Recht. Dahin gehören aus dem mineralischen Reich der Bergcrystall, Edelsteine, Bolus und Kreide. Mit dem Bergcrystall verstopfet man zwar den Durchfall, aber mit üblem Erfolg, es sterben nemlich die Patienten viel eher, als sie durch ihre Krankheit würden abgedrucket haben. Die Edelsteine sind zu grob, lassen sich auch nicht auflösen. Bolus und Kreide adstringiren und verstopfen. Ingleichen nutzen auch die Erden aus dem vegetabilischen und animalischen Reiche nichts, die da calciniret worden sind, besonders hat man sich zu hüten für dem calcinirten Hirschhorn, Elfenbein und Einhorn, sie ziehen die Gefäsgen zusammen und verstopfen dieselben.

§. 6.

Von erlaubten Erden.

Wir haben dennoch noch viele Erden, die wir mit gutem Erfolg brauchen. Dahin gehören unter den Mineralien Glacies und Speculum Mariæ, welches, so es gelinde calciniret, in hitzigen Fiebern ungemeine Dienste thut. Dieses ist sehr zart, lässet sich auch leicht auflösen. Ingleichen das Antimonium perlatum, so aus der Lauge von Antimonio diaphoretico mit Vitriolöl präcipitiret wird. Solches ist nicht allein so zart, daß es durch das Löschpapier mit durchgeloffen ist, sondern, da es in einer Lauge von Mittelsalzen aufgelöset gewesen, lässet es sich in unsern Säften auch desto leichter auflösen. Eine schöne Erde aus dem ungelöschten Kalk kan man auch erhalten, wenn man das Kalköl, so man erhält, wenn das oben gemeldete Kalksalz, so an der Luft geflossen ist, unter die Naphtam vitrioli giesset, und gleich darauf eben so viel Spiritum sal. ammon. zugiesset, den erhaltenen Satz aber edulcoriret. Unter den Vegetabilien können wir mit gutem Erfolg gebrauchen die Erden, die wir aus oft calcinirtem und aufgelösetem Sale tartari erhalten, sie sind sehr zart, und lassen sich auch von unsern Säften sehr leicht auflösen. Die animalischen Erden sind noch am üblichsten. Als die aus dem durch Kochen zubereiteten Hirschhorn und Elfenbein, ingleichen die Krebsaugen, gedörrete Krebse, zart geriebene Muscheln, Perlenmutter, Vipern, Regenwürmer und gelind calcinirte Kröten, auch Pferdtestikel. Alle diese Erden sind zart und lassen sich von unsern Säften auflösen.

§. 7.

§. 7.

Es können aber doch alle die erlaubte Erden den Nutzen bey weitem noch nicht leisten, als solche, die aus flüchtigen Körpern heraus wieder geschieden werden. Denn da in der Ausführung der Möglichkeit von der Ausdünstung eines der allerwichtigsten Erfordernissen ist, daß der Körper in sehr zarte Theile sich theilen lasse, so muß also die Erde, so mit flüchtig war, auch die allergrößte Zärte haben. Und da ich sie aus flüßigen Körpern scheide, die unsern Säften ähnlich sind, so müssen sie sich auch in unsern Säften wieder auflösen lassen, weil sie auch vorhero aufgelöset waren.

Welche Erden die allerbesten.

§. 8.

Es hätten schon längst dergleichen nutzbare Erden in Gebrauch gezogen werden können, da man aus der Erfahrung gewußt, daß ein destillirtes Regenwasser, wenn es in anhaltender Digestion bis 4 Wochen gesetzt wird, viel zarte Erde zu Boden setzt. Und wenn man es alsdann wieder etwa bis auf die Helfte abdestilliret, und solches destillirte geistreiche Wasser wieder 4 Wochen digeriret, so setzet es wieder dergleichen Erde, und so erhält man immer so fort gar viel Erde durch wiederholtes destilliren und digeriren. Man hat aber diese Erfahrung auf die Gesundheit des Menschen, und ob sie nicht aus andern Körpern noch heraus geschieden werden könne, gar nicht angewendet, sondern sie haben sich begnüget, daraus zu erweisen: **Die Erde sey ein coagulirtes Wasser.** Es beruhet aber dieser Beweis auf eben so einem sandigen Grunde, als der, da man behaupten will, das *Sal alcali fixum* sey eine mit **Wasser verbundene Erde**, weil man durch öfteres Auflösen und Calciniren eines Salis alc. fixi viel Erde bekommet. So wenig aber der Schluß gilt, wenn ich durch Wasser ein Sal alcali auflöse, und es fällt eine Erde, so ist auch das Sal alcali eine aus Wasser und Erde zusammen gesetzte Substanz, eben so wenig gilt auch der Schluß, wenn ich aus Wasser eine Erde scheiden kan, daß die Erde ein coagulirtes Wasser seyn müsse. Sondern es folget kein anderer richtiger Schluß hieraus, als daß das Sal alcali und das Regenwasser Erde bey sich habe, die durch gehöriges Verfahren heraus geschieden worden. Weil nun

Proceß, wie solche Erden zu erhalten.

solches gar zarte Erden sind, welche aufgelöset gewesen, hätte man es auch mit andern sonst nützlichen und in der Arzeneykunst brauchbaren Dingen versuchen sollen. Hiervon will ich nun überhaupt die Vortheile im Verfahren angeben. Dieses bestehet hauptsächlich darin, daß man von einem flüßigen Körper das geistreiche Wesen überdestillire, solches Destillatum 4 Wochen lang in anhaltender Digestion halte, so setzet sich eine Erde. Wenn man nun wieder durch die Destillation erst die Helfte scheidet, hernach das übrige Wasser abrauchen läßet, bekommt man eine weisse zarte Erde. Das Ueberdestillirte digeriret man wieder 4 Wochen lang, destilliret es alsdann wieder wie zuvor bis auf die Helfte, und scheidet die Erde durch Abdünstung des Wassers, und immer so fort, bis sich keine Erde mehr scheidet. Wei[l] aber die reineste Erde aus dem geistreichen Fluido am kräftigsten ist, und nicht alle Fluida in der Destillation das geistreiche Fluidum von sich geben, so siehet jeder die Nothwendigkeit ein, daß man solche Dinge[,] daraus man die Erde haben will, entweder erst fermentiren, oder w[o] die Fermentation nicht hinlänglich, gar putrificiren lasse.

§. 9.

Processe durch alle 3 Reiche.

Hier finde ich nun für einen eifrigen Arbeiter nöthig, daß ich insbesondere durch alle 3 Reiche das Verfahren angebe, wie daraus die gesegnete Erde geschieden werden könne. Betreffend für das erste das mineralische Reich, so fället hier die aufs höchste gebrachte Auflösung etwas schwer, welches doch für allen zu Erhaltung einer ächten zarten Erde erfordert wird. Es ist aber auch i[n] Absicht auf den menschlichen Körper nicht so sehr nöthig, sich in diese[m] Reiche lange herum zu quälen, da dergleichen Erden ohne dis eben nic[ht] die geschicktesten für unsere Säfte sind. Doch ist es mir auf eine A[rt] gelungen. Wenn man nemlich den Liquorem anodyuum mineralem Hoffmanni in einer wohlverschlossenen langen Phiole 4 Woch[en] lang digeriret, so scheidet sich auch eine weisse Erde. Solchen Liquorem alsdenn wieder auf die Helfte abdestilliret und das Destillatu[m] wieder 4 Wochen digeriret, so bekommt man immer mehr Erde. W[enn] man nun gar auf solche Art die Erde aus der Naphta vitrioli scheide[t,] so erhält man dieselbe noch besser. Ob nun zwar solche Erde auf d[ie]

M[...]

Metalle die allerbeste seyn mag, so fiel dieselbe doch in Anwendung auf den menschlichen Körper zu kostbar. Dahero wende mich znm vegetabilischen Reich, da kan man aus Regenwasser durch Putrefaction, Destillation und Digestion viel Erde scheiden. Alle andere Säfte aber, daraus Eßig oder Wein hervorgebracht werden kan, unter welchen vor allen der Wein und Branntewein zu wählen ist, lässet man nur fermentiren, destilliret den Geist davon, diesen digeriret man 4 Wochen lang, so scheidet sich die Erde. Ferner gehören auch hieher die sogenannten Sternputzen, wenn man solche in einem verschlossenen Kolben putrificiren lässet, hernach den Geist abdestilliret, digeriret und wieder abdestilliret. Vor allen aber sind die Erden aus dem animalischen Reiche hoch zu schätzen, weil solche unserm Körper mehr ähnlich sind, als die andern. Da man aber aus solchen das geistreiche Wesen nicht anders, als durch die Putrefaction erhalten kan, so muß man auch sich solcher in diesem Reiche statt der Fermentation bedienen. Also kan man aus putrificirtem Urin, wenn er destilliret worden, durch vierwöchentliche Digestion eine zarte weisse Erde scheiden. Ingleichen auch aus Regenwürmern, wenn man dieselben sauber abwäschet, in einem verwahrten Kolben putrificiren lässet; den Geist abdestilliret, solchen 4 Wochen digeriret, hernach wieder auf die Helfte abdestilliret, und wieder so lange digeriret, welches man so oft wiederholet, bis sich keine Erde mehr scheidet, da erhält man eine Erde, welche gewiß viel wichtigere Dienste leistet, als das ordentliche Pulver aus Regenwürmern. Ferner kan man solche Erde aus Krebsen, Vipern, Hirschhorn-Gallerte und andern thierischen Theilen erhalten.

§. 10.

Erklärung der angeführten Processe.

Wenn wir nun die Ursachen dieses Verfahrens und daraus erfolgten Wirkungen untersuchen wollen, so haben wir erstlich zu erforschen, warum man die Erde nur aus den destillirten Fluidis zu erhalten suche, wovon die wichtigste Ursache diese ist, weil solches die allerzärteste Erden sind, und auch aufgelöset schon waren, und zwar in solchen Menstruis, welche unsern Säften ziemlich nahe kommen, mithin also von unsern Säften wiederum aufgelöset werden können. Daraus erhellet nun auch das zweyte, war-

warum man nemlich alle die Körper, daraus man diese zarte Erden scheiden will, erst fermentiren, oder gar putrificiren lässet, weil man nemlich auf keine andere bequeme Art die Erden flüchtig machen kan. Denn wolte man die Körper ohnfermentirt, oder ohne Putrefaction destilliren so erhält man nur ein Wasser, welches wenig oder gar nichts von solcher zarten Erde in sich hält, weil die Salze selbsten noch nicht aufgeschlossen, also für sich alleine noch fix sind, also können sie noch weniger die fixen Erdtheilgen mit über den Helm führen. Wenn sie aber durch vorhergegangene Fermentation oder Putrefaction stark aufgeschlossen und flüchtig gemacht worden, so können sie nicht allein die Erdtheilgen auch noch viel stärker aufschliessen, sondern auch in grosser Menge mit über den Helm führen, da bekannt, daß durch flüchtige Salze die allerfixeste Erden auffublimirt werden können. Das dritte, so hier zu untersuchen, kommt darauf an, warum sich diese flüchtige Erden nicht eher scheiden, als nach geschehener vierwöchentlicher Digestion. Solches beruhet darauf, daß solche Erden durch die salzigen Theilgen flüchtig gemacht, und also vermöge solcher Salze in dem Fluido aufgelöst bleiben, so lange bis die Salze wieder davon geschieden worden. Solches aber kan durch nichts anders, als durch gelinde und langanhaltende Wärme geschehen. Gelinde muß die Wärme seyn, weil es sonsten die Salze mit samt der Erde in die Höhe, mithin entweder durch die Luta davon treiben, oder gar den Kolben zersprengen würden. Eine gelinde Wärme aber zertheilet die Salze und Erde, und treibet nur allein die flüchtigen Salze in die Höhe; allwo sie schon, wenn der Kolben fein hoch gewesen, sich so lange aufhalten können, bis die Erde in dem wässerigen Fluido zu Boden gefallen. Wann dann auch die flüchtigen Geister sich im obersten Theil des Kolbens wieder abkühlen und hinunter fliessen, so treffen sie die erdigen nicht mehr an, sondern können sich nur mit dem Wasser vereinigen. Lange muß die Wärme aber anhalten, damit die Salze genugsam von der Erde geschieden werden können. Das vierte betreffend, warum man die Erde hernach durch Destillation scheidet, und nicht lieber durch Abgiessung die Erde heraus nimmt, so sind folgende Ursachen, daß man theils im Abgiessen es rütteln, und die Erde dadurch wieder mit den flüchtigen Sal-

Salzen vereinigen, theils auch die in den wässerigten Theilgen noch enthaltene Erde nicht mit erhalten, und also wenig Erde bekommen würde. So aber wenn man den Kolben in dem Digerirkasten stehen lässet, und ohne ihn zu rütteln statt des blinden Helms einen Helm mit Vorlage anleget, hernach gehörig Destilirfeuer gibt, gehen die geisthaften Salia, welche als das leichtere Fluidum oben schwimmen, zuerst fort, hernach bleibt das Wasser mit den erdhaften Theilgen allein zurücke, lässet man nun das Wasser in einem steinernen Asche gelinde abrauchen, so erhält man auch noch die in dem Wasser enthaltene erdigte Theilgen. Man könnte hier meinen, man erhielt darin auch salzige Theilgen, weil das Wasser das Menstruum zum Salzen ist. Es sind aber hier flüchtige Salze, die durch die Destillation schon davon geschieden sind. Man dürfte auch nur hernach solche Erde mit ohnputrificirten destillirtem Regenwasser edulcoriren. Es ist hierbey nicht zu befürchten, daß solche zarte erdigte Theilgen, da sie im Regenwasser auch aufgelöst gefunden werden, wiederum aufgelöst werden dürften, denn solches Regenwasser hat schon genug erdigte Theilgen bey sich, daß es also keine weiters in sich nehmen kan. Es ist auch solches Abdestilliren deswegen nöthig, damit man durch folgende Digestion noch mehrere Erde bekommen könne, welches daraus erhellet, wenn ich fünftens ausführe, warum nach jeder vierwöchentlichen Digestion man die Helfte, als den spirituösen Theil, nur davon abdestilliret, und nicht lieber alles zusammen 8 bis 16 Wochen digeriret, oder das Fluidum nur von der Erde abgiesset, und wiederum digeriret. Dieses hat folgende Ursachen: Das gelinde Digerirfeuer machet zwar einige Salze los von der Erde, aber doch nicht alle, sondern es steigen noch viele erdigte Theile mit den Salzen in die Höhe, wenn die nach geschehener Abkühlung wieder herunter kommen, treffen sie noch immer ein mit vielen Erdtheilgen saturirtes Wasser an, da sie sich dann vom neuen wieder mit der Erde vereinigen, und dieselbe wieder mit in die Höhe führen, und so würde die Erde nur immer mit circuliren müssen. Wenn man aber den Geist durch die Destillation scheidet, so hat man darin ein von erdigten Theilen ausgeleeretes Wasser mit den flüchtigen Salztheilgen, so die zarte Erde bey sich führen, verknüpfet, setzet man solche in Digestion, so scheidet sich

das Salz von der Erde, diese fället in dem Wasser zu Boden, das flüchtige Salz aber steiget in die Höhe. Es steiget auch noch Salz mit der Erde wieder in die Höhe. Wenn aber beydes wieder herunter kommt nach geschehener Abkühlung, so findet das Salz, so von der Erde befreyet, in dem leeren Wasser keine erdigten Theilgen mehr, damit es sich vereinigen könnte, und dasjenige Salz, so noch mit Erde beschwängert ist, kommt vom neuen in die Wärme und Wasser, und wird von der Erde geschieden. Wann aber solches 4 Wochen gedauert, so ist das Wasser auch mit der Erde saturirt, so kan keine Erde weiter mehr fallen. Ich habe mich bishero der vierwöchentlichen Digestion nur aus Gewohnheit bedienet, es wäre aber wohl noch zu untersuchen, ob nicht nach einer vierzehentägigen Digestion nicht alle Erde geschieden, und sich hernach keine weiter scheide. Wenn man solche Destillation und Digestion oft vornimmt, bekommt man endlich den allerflüchtigsten Geist, der sich gar oft in dem blinden Helm als ein schöner Sublimat ansetzet, weil die wässerige Theile alle davon geschieden, so ziehet es sich dichter zusammen, und stellet vermittelst der schwefeligen Theilgen ein trockenes Salz dar.

§. II.

Von dem Nutzen solcher Erde in der Alchymie.

So groß als der Nutzen dieser flüchtig gewesenen zarten Erden in der Arzeneykunst ist, so groß ist er auch in der Alchymie, denn darin zerarbeitet man sich erst am ärgsten, die fixen Cörper flüchtig zu machen, und hernach fehlet es am allermeisten die flüchtige Tinctur zu figiren, welches gewiß keine schlechte Kunst und geringe Arbeit kostet, und dennoch besonders in Figirung der von Natur flüchtigen Körper von ungemein grossem Nutzen ist. Aus diesen Ursachen eben bin ich auf diese Erden gefallen, weilen solche unter allen die flüchtigen Körper am besten und leichtesten figiren. Denn die mehresten Körper sind flüchtig, wegen derer denselben anhangenden flüchtigen Salzen, solche Salze aber haben vorhero dergleichen Erden gar stark angehangen, indem sie nur mit grosser Mühe davon zu scheiden waren, so werden sie sich also auch gar leicht wieder mit solcher Erde genau vereinigen, und also die Tinctur dadurch die Fixität erhalten. Besonders wird hierin die Erde aus Regenwasser

wasser und Regenwürmern angepriesen. Der Mercurius dürfte auch wohl dadurch seine Flügel am allerersten verliehren, solcher ist wohl nichts anders, als ein durch besonders zarte Salze flüchtig gemachtes feines Gold. Kan man solche Salze scheiden, so hat man das fixe Gold. Diese Scheidung haben einige durch ihre durchdringende Tinctur erhalten, welche aber noch gar sehr verborgen. Diese Erden aber könnten vieles dazu beytragen, indem die zarten Salze des Mercurii sich gar leichte mit derselben vereinigen, so muß der fixe Theil, das feine Gold nemlich, liegen bleiben.

§. 12.

Von dem Nutzen der erhaltenen flüchtigen Salzen in der Alchymie.

Das aus solchen Arbeiten zuletzt erhaltene flüchtige Salz oder Spiritus hat auch keinen geringern Nutzen in der Alchymie als die Erden. Man suchet nemlich mit Recht die fixen metallischen Körper erst flüchtig zu machen, weil sie dadurch viel zärter, wirkender und brauchbarer werden. Hierzu bedienet man sich nun verschiedener Mittel, die aber entweder schädlich oder nicht hinlängich sind. Dergleichen Salze aber als die allereinesten unter den flüchtigen Salzen schicken sich ungemein dazu. Sie waren vorher mit der Erde genau vereiniget, nun aber völlig von derselben geschieden; sie vereinigen sich aber nur allzugerne wieder mit den fixen Erden, und wie sie dieselben vorher flüchtig machten, so werden auch die dazu gesetzte Erden wieder flüchtig. Man kan in diesem Wege die in meiner Inauguraldisputation von Vortrefflichkeit der Vitriolsäure angeführte rothe Sele des Vitriols zu glücklichem Ende bringen. Ich bin in derselben noch bey der völligen Ueberführung über den Helm stehen geblieben. Nemlich man soll den auf die Röthe calcinirten Vitriol mit destillirtem Weineßig ausziehen, den Eßig gelinde auf die Oleität abdestilliren, alsdann mit starkem Feuer alles herüber treiben. Da gehet nun zwar ein rothes Fluidum über, es bleibet aber doch noch viel zurück, und vielleicht das beste. Da ist nun am allersichersten, man destilliret die Extraction mit Eßig gelinde bis auf die Trockene ab, hernach giesset man viermal so viel des flüchtigen Spiritus aus Regenwasser oder Regenwürmern darüber, digeriret es einige Zeit, hernach destilliret und endlich mit starkem Feuer getrieben, so gehet alles



herüber. Diese Tinctur kan man wieder figiren, wenn man entweder durch lange Digestion die Salze wieder davon scheidet, oder von der nemlichen Erde, in deren Verfertigung man den flüchtigen Geist erhalten, wiederum etwas zusetzet.

CAPUT XIV.

Wie die Naphtha aus dem Küchensalz zu bereiten.

§. 1.

Hindernisse in dieser Arbeit.

Endlich habe ich doch nach vielen Versuchen einen bequemen Weg gefunden, die Naphtham aus dem gemeinen Salze sicher zu erhalten. Die wichtigste Schwürigkeit, so ich hierin gefunden, lag in der Art und Weise einen ächten Spiritum salis zu erhalten. Der gemeine Salzgeist, so aus dem Salz mit Thon getrieben wird, ist noch viel zu wässerig und schwach. Auch des Glaubers sein Salzgeist, welcher getrieben wird, wenn man gemein Salz in Brunnenwasser auflöset, und auf ein Pfund Salz ein Pfund Vitriolöl eintröpfelt, und aus einer Retorte in einen Recipienten erst gelind, hernach mit starkem Feuer den Salzgeist heraus zwingt, ist nicht einmal hinlänglich dazu, ob er schon dampfet, welches der gemeine Salzgeist nicht thut. Da wir sehen, daß die Naphtha vitrioli und Nitri aus den flüchtigsten Theilen des Vitriols und Salpeters einzig und allein verfertiget wird, welche man aber in dem Eisöl des Vitriols und in dem blutrothen Salpetergeist in genugsamer Menge erhalten kan, so müssen wir solche flüchtige Theile, so viel als möglich, auch aus dem gemeinen Salze zu erhalten suchen. Dieses hat aber mehr Schwürigkeiten, als ich mir eingebildet. Ich gedachte ihn zu erhalten, da ich 4 Pfund Salz in eine Retorte that, darauf 2 Pfund des fixen Vitriolös trug, einen sehr grossen Recipienten vorlegte, und mit gelindem Feuer 2 Tage lang anhielte, hernach aber einen Tag noch

stark

stark Feuer gab. Es kamen zwar Nebel genug, sie wolten sich aber nicht zusammen setzen, sondern zerfrassen das Lutum und wischten mehrentheils davon. Dahero ich auch kaum 3 Unzen Salzgeistes erhielte, da ich doch wohl ein Pfund hätte erhalten sollen, und noch dazu sahe ich aus seiner braunen Farbe, daß von dem durch den flüchtigsten Geist aufgelöseten Luto vieles muste dazu gekommen seyn, dahero ich auch nach Vermischung mit Spiritu vini rectificatissimo keine Naphtham erhielte. Es ist der wahre Salzgeist unter allen Acidis der zärteste und flüchtigste, er will sich gar nicht in ein Fluidum zusammen setzen.

§. 2.

Versuche, diese Hindernisse aus dem Wege zu räumen.

Ich wurde dahero genöthiget, auf andere Wege zu denken, den flüchtigen Salzgeist reine zu erhalten. Ich vermischte derohalben 4 Pfund Salz mit 2 Pfund Vitriolöl, legte einen grossen Recipienten vor, darein ich ein Pfund Spiritus vini rectificatissimi gegossen, destillirte erst 2 Tage gelinde, den dritten Tag aber mit starkem Feuer, ich erhielt aber kaum 1 Pfund und 2 Unzen, da ich wenigstens 2 Pfund Spiritus hätte erhalten sollen. Es zeiget auch dieser Versuch von der Richtigkeit des Schlusses, daß sich die ächten flüchtigen sauern Theilgen mit dem Spiritu vini rectificatissimo nicht vereinigen wollen, wie ich schon die Unmöglichkeit in vorigen Stücken mit dem Vitriolöl und Spiritu nitri durch Versuche bewiesen. Hierauf stellte ich einen andern Versuch an, darin ich suchte die allzuflüchtigen Salztheilgen erst mit einem andern Körper, der mir aber meiner im Sinne habenden Arbeit keine Hinderniß in den Weg legen konnte, zu verbinden, und dadurch zu verhindern, daß sie nicht so stark in die Luft übergehen könnten. Ich schüttete nemlich 4 Pfund Salz in eben so viel Spiritum vini rectificatissimum, ließ es bis 4 Wochen stehen, da ich dann den Spiritum bis auf die Trockene gelinde abzog, hernach 2 Pfund Vitriolöl darauf trug, und erst mit gelindem, hernach mit stärkerm Feuer alles, was gehen wolte, herüber trieb, so erhielt ich zwar bis 12 Unzen hellgelben Spiritus salis, da ich aber damit 12 Unzen Spiritus vini rectificatissimi versetzte, schiede sich keine Naphtha, und nach geschehener Destillation zeigte sich auch keine, ich schüttete das Oel von Kalksalze darunter, es

kam aber auch keine Naphtha an das Tageslicht. So viel sahe ich wohl aus diesem Proceß, daß die an dem gemeinen Salz hangend bliebene schwefelige Theilgen des Weingeistes den flüchtigen Spiritum salis in etwas figiret, weil ich mehr, als sonsten, Spiritum salis erhalten, dennoch aber mußten die besten Theilgen davon gewischet seyn.

§. 3.

Proceß, wie die Naphtha salis zu erhalten.

Dieser, obschon nicht nach Wunsch ausgeschlagene Versuch veranlassete mich zu schliessen, daß ich noch mehrere Weingeisttheilgen müßte mit den Salztheilgen zu vereinigen suchen, noch ehe dieselben in den Recipienten über stiegen. Ich that derohalben 2 Pfund Küchensalz in eine Retorte, goß 1 Pfund Spir. vini rectificatissimum darauf, schwenkte es wacker rum, ließ es einige Tage stehen, hernach goß ich 1 Pfund des weissen fixen Vitriolöls nein, schwenkte solches brav rum, legte einen Recipienten vor, und destillirte erst gelinde, hernach mit starkem Feuer alles herüber. So erhielt ich bis 2 Pfund wohlriechenden grüngelblichen Spiritus. Da hinein goß ich ein halb Pfund von dem Kalksalzöl, ließ es Tag und Nacht stehen, so hatten sich 6 Loth grüngelbliger Naphthæ salis oben aufgesetzet.

§. 4.

Beweis, daß solches Naphtha salis sey.

Man könnte nun hier einwenden, daß dieses mehr eine Naphtha vitrioli als Salis communis sey, welche der Spiritus vini aus dem Vitriolöl, dessen Vereinigung er mit den alcalischen Theilgen des Salis communis verhindert, mit übergeführet. Das Gegentheil aber kan man aus folgenden Gründen einsehen. Erstlich daß das weisse fixe Oleum vitrioli, so nemlich in der Rectification des Vitriolöls als ein Brunnenwasser zurück bleibet, wenigstens mit meinem Spiritu vini rectificatissimo keine Naphtham mehr abgibt. Zweytens hat diese erhaltene Naphtha einen ganz andern Geruch und Geschmack als wie die aus dem Vitriolöl, und wird auch in denen damit anzustellenden Versuchen ganz andere Wirkungen zeigen. Drittens bekommt man aus dem Capite mortuo §. 3. wenn man es calciniret, elixivirt und crystallisirt, ein schönes Sal mirabile Glauberi zu einem klaren Beweis, daß das Acidum salis müsse seyn von seinen alcalischen Theilgen befreyet worden, und hingegen sich die

sauern

sauern Vitrioltheilgen damit vereiniget haben müssen. Welches auch viertens daraus erhellet, daß der Liquor, der aus der Scheidung mit Kalköl bleibet, nach geschehener Evaporation und Crystallisation ein Küchensalz von sich gibt.

§. 5.

Erklärung dieses Processes §. 3.

In Erklärung dieses Processes §. 3. hat man zu erwägen, daß erstlich die Salztheilgen mit den Weingeisttheilgen umgeben, wenn man nun das Vitriolöl dazu giesset, so hanget solches vorerst den Salztheilgen stärker an, als der Weingeist, einfolglich gehet solcher von den Salztheilgen wieder los. Gibet man nun Destillirfeuer, so müssen die Theilgen des gemeinen Salzes auch fort, da das Oleum vitrioli dem Alcali salis communis stärker anhanget, und sich mit denselben sehr genau vereiniget, so muß solches als Sal mirabile Glauberi zurück bleiben, hingegen der Spiritus vini steigt mit den saueren Theilgen des gemeinen Salzes zugleich, so verliehren die ihre Subtilität, können aso die Luta nicht so leicht durchbohren, müssen sich auch leichter in ein Fluidum zusammen setzen. Daß sich aber die Naphtha nicht eher scheidet, als bis man ein alcalisches Oel zugiesset, mag wohl die Ursache seyn, daß die sauern Theilgen des gemeinen Salzes, weil sie zu subtil sind, in die innersten und engesten Hohlungen des Weingeistes eingedrungen sind, und von den Weingeisttheilgen noch gehalten werden, giesset man nun ein alcalisches Oel dazu, so wird der Weingeist dadurch schwerer, der presset alsdann durch das stärkere Zusammenziehen, die in sich haltende naphthaische Theilgen heraus.

§. 6.

Auf was Art andere Versuche, die Napham salis zu erhalten, anzustellen.

Wem nun die Zugiessung des alcalischen Oels nicht gefallen solte, besonders wenn man gerne die Naphtham salis ohndulcificirt haben will, so darf man nur den Proceß §. 3. bis viermal machen, damit man ziemlich viel Spiritus erhalte, solche zusammen in einen Kolben thun, und gelinde abdestilliren, bis es keine Strias mehr gibt, so ist alsdann der flüchtigste Theil des Salis communis sowol als des Spiritus vini über gegangen, und setzet sich als Naphtha oben auf. Noch sicherer

rer und wohlfeiler wird man die Naphtham salis erhalten, wenn man sich eine Menge von Butyro antimonii verfertiget, auf 2 Pfund solches Butyri in einer Retorte 1 Pfund Spiritus vini rectificatissimi giesset, die Retorte wohl verwahret, etliche Tage stehen lässet, zuweilen umrüttelt, hernach in einem Recipienten bis bald auf die Trockene es gelinde abtreibet. Denn bekannt ist erstlich, daß das Butyrum antimonii nichts ist, als die regulinischen Theilgen des Antimonii mit den sauern Salztheilgen verknüpft. Zweytens, daß die saueren Theilgen des gemeinen Salzes in viel grösserer Menge dem Regulo antimonii, als allen andern Metallen anhangen, weil 2 Pfund Butyri antimonii fast 1 Pfund Acidi salis communis bey sich haben, dahingegen 2 Pfund Mercurii sublimati nur ein halbes Pfund solches Acidi bey sich haben. Drittens, daß das Butyrum antimonii, wenn es in Wasser gethan wird, seine sauere Theilgen des gemeinen Salzes fahren lässet, dahingegen der Mercurius sublimatus gar wenig davon abgibt, woran die Ursach ist, daß im Butyro antim. noch einmal so viel Salia befindlich, als wie in der Mercurio sublimato, da nun doch der Regulus antimonii leichter ist, als der Mercurius, so solten dem Mercurio wegen seiner Schwere mehrere Salia anhangen, als dem Regulo, wenn die Salze unmittelbar die metallischen Theilgen berühren solten. Also müssen nothwendig bey dem Butyro antimonii noch viele Salztheilgen nur unter sich noch einander berühren und anhangen, da im Mercurio sublimato die Salztheilgen unmittelbar an den Mercurialtheilgen hangen, einfolglich kan man durch Wasser aus dem Butyro antimonii die Salia leichter scheiden, als aus dem Mercuio sublimato, weil der Zusammenhang im Butyro antim. schwächer ist, als in dem Mercurio sublimato. Wenn man nur das Butyrum antimonii in Spiritum vini thut, so hat der Spiritns vini schon noch so viel wässerige Theilgen bey sich, welche diese Salztheilgen von den regulinischen befreyen können, diese Salztheilgen können aber auch nicht fortfliehen, sondern kommen in den Spiritum vini, dieser löset sie auf, wenn man nun Destillirfeuer gibt, gehen die naphthaische Theilgen herüber, denn da an dem Regulo noch viel mehr sauere Theilgen des gemeinen Salzes hangen, als an dem gemeinen

Sal-

Salze selbsten, so hat der Spiritus vini genug Materie vor sich, woraus er mit naphthaischen Theilgen sattsam geschwängert werden kan. Man hat hierbey gar nicht zu besorgen, daß von dem Butyro antimonii etwas mit übergehen dürfte, und man also einen solchen Gift statt einer kostbaren Medicin erhielte. Es ist dieses Destillirfeuer noch lange nicht hinlänglich, die Salia mit dem Regulo zugleich zu heben, und so lange noch Feuchtigkeit von dem Spiritu vini dabey ist, wird die Massa nicht so heiß, als sie werden muß, wenn das Butyrum antimonii steigen soll. Zu dem sind auch die Salztheilgen größtentheils von den regulinischen Theilgen geschieden, mithin sind dem Regulo die Flügel beschnitten, vermittelst welchen er vorhin als Butyrum übersteigen konnte. Man darf dahero auch zuletzt nicht allzustark Feuer geben, und muß inne gehalten werden mit der Destillation, so bald es auf die Trockne kommt. Man könnte auf das Caput mortuum noch 1 Pfund Spirit. vini rectificatissimum auftragen, es etliche Tage wohl verwahret stehen lassen, und alsdann nach und nach alles abdestilliren, so erhielte man vielleicht noch mehrere Naphtham salis. Daß ich den Spiritum vini rectificatissimum erst etliche Tage über dem Butyro antimonii stehen zu lassen rathe, dienet dazu, daß die sauren Salztheilgen von dem Regulo, so viel möglich, erst geschieden, und von dem Spiritu vini besser aufgelöset werden können.

§. 7.

Nutzen dieser Naphthæ salis commun.

Den Nutzen dieser Naphthæ salis betreffend auf den menschlichen Körper, so ist derselbe beynahe eben der, als den ich oben von der Naphtha vitrioli und nitri angeführet. Er macht unsere Säfte flüßiger, ohne dieselben in Wallung zu setzen, eröffnet die zartesten Gefäßgen und stärket. Da nun besonders unter den Salzen wir uns des gemeinen Salzes statt des unentbehrlichen und besten Gewürzes bedienen, noch viel besser können uns die allerreineste und zärteste Theilgen des Salzes in der Naphtha unsere Säfte für der Fäulniß bewahren. In der Pharmacie hat man, so diese Naphtha aus dem Butyro antimonii verfertiget würde, den Vortheil, den Zinnabarim antimonii um einen wohlfeilern Preis zu schaffen, weil das Butyrum antimonii, so man daneben erhält, so vortreflichen

D Nu-

Nutzen noch leisten kan, da man es sonsten nur zum Mercurio vitæ machet, und das Bezoardicum minerale daraus bereitet, dieses kan man aber dennoch aus dem Capite mortuo von der Naphtha eben so gut bereiten. Weil man nun da um billigen Preis eine grosse Menge Zinnabarim antim. erhält, so könnte man wohl 3 bis 4 Pfund daran wagen, den Sulphur antimonii purum daraus scheiden, und solchen mit 2 Theilen gereinigtem Salmiac auffublimiren, den Sublimat wieder unter das Caput mortuum reiben, und abermal sublimiren, und dieses noch einmal wiederholen, hernach den Salmiac wieder davon ablaugen, so würde man gewiß den reinesten Sulphur antimonii erhalten. Den allerwichtigsten Nutzen aber leistet die Naphtha salis commun. in der Alchymie, da man nun im Stande ist, der Aureæ Catenæ Homeri ihr Menstruum universale zu bereiten, von dessen dazu erforderlichen Theilgen dieselbe zwar sehr vernünftig und gründlich geschrieben, aber die Vortheile, wie sie zusammen zu setzen, zum größten Schaden verschwiegen hat. Es erfordert die Aurea Catena zu einem Menstruo universali, daß die ächten Theilgen von Acido vitrioli, nitri und Salis communis dabey seyn sollen, und diese sollen verknüpft werden mit den Weingeisttheilgen, den besten urinösen, und den zärtesten fixen alcalischen Salztheilgen. Daß sie hierin recht habe, lehret uns sowol die Physic als Chymie, weil ein Menstruum universale nur aus jedem Körper die edelsten Theile ausziehen soll, so muß es nothwendig auch den Körper in allen seinen Theilgen auflösen, da nun die mehreste Körper aus verschiedenen Theilen zusammen gesetzt, jeder besonderer Theil aber auch ein besonderes Menstruum zu seiner Auflösung erfordert, so muß ein solches Menstruum auch aus vielerley Menstruis zusammen gesetzt seyn, weil z. E. der Spiritus salis nur das Gold, aber nicht das Silber auflöset, der ächte Spiritus nitri aber greifet nur das Silber, mit nichten aber das Gold an. Der Spiritus vini greift nur die schwefelhafte Theilgen an, lässet aber die salzige und erdige Theile mit frieden. Die sauern Theilgen greifen nur die erdigen und zum Theil die salzigen an, thun aber den schwefeligen nichts. Die alcalische, fixe und flüchtige Theilgen greifen nur den Schwefel, nicht aber die Erde an. Das Wasser löset nur die salzigen Theile auf, kan aber den erdigen und schwefeligen

seligen nichts an haben. Da aber nun doch jeder Theil insbesondere, als die schwefelige, salzige und erdige Theilgen wieder aus andern zusammen gesetzt, und dazu verschiedene Menstrua erfordert werden, so hat man auch z. E. zu der Erde wieder vielerley Menstrua nöthig, nemlich aus dem Acido salis, vitrioli und nitri, und zu den schwefeligen Theilgen muß man sowol den Weingeist als fixe alcalische und flüchtige urinöse Salze haben. Die Ursache von diesen verschiedenen Erfordernissen der Menstruorum liegt in der Verschiedenheit sowol der Pororum des aufzulösenden Körpers, als der Grösse der allerkleinsten Theilgen des Menstrui. Sind die Pori entweder grösser oder kleiner als die Theile des Menstrui, so gehen sie durch die grossen Poros durch, ohne des Körpers Theile auseinander zu treiben, oder zu resolviren, sind die Pori zu klein, so können die grossen Theilgen des Menstrui nicht eindringen, haben also dem Körper auch gar nichts an. Wie ich dann aus diesem Grunde die Wirkungen, daß das Acidum salis, oder auch ein Aqua regis das Gold angreift, das Silber aber gar nicht, dahingegen das Acidum nitri das Silber, aber das Gold nicht auflöset, gar deutlich künftighin beweisen werde. Man hat bishero mit recht gearbeitet, der Aureæ Catenæ ihren Sinn zu treffen, und die Acida salis nitri und vitrioli zu dulcificiren gesuchet, weil man auf solche Art die reinsten Theilgen der Acidorum zu erhalten vermeinet, nur hat man gefehlet, daß man, da die Aurea Catena ein Acetum acerrimum hierzu erfordert, den Weineßig darunter verstanden, und den mit vielen Kosten und Arbeiten recht grausam machen wollen, und da man solches endlich durch das Zusammenfrieren des aus niedrigen Kolben destillirten Weineßigs auf das höchste gebracht, hat man dennoch nichts erhalten, und daraus den Fehler gesehen, daß man die Worte nicht verstehen muß, wie sie da stehen, sondern was man damit ausrichten soll, darnach sind sie auch zu erklären. Acetum acerrimum kan hier nichts anders heissen, als ein Menstruum, das die Acida in ihren innersten Theilgen zerreissen soll, damit man die edelsten Theilgen daraus scheiden könne. Wenn man nun bedenket, wenn man das Eisöl des Vitriols, und den rothen Salpetergeist in den Spiritum vini rectificatissimum trägt, was da für ein Brausen, Erhitzen und Schla-

gen vorgehet, und wie sehr dergleichen Acida sich vor solchem Spiritu fürchten, daß sie durch die Destillation gar nicht zu vereinigen sind, so muß ja der Spiritus vini sich wohl recht grausam gegen diese Acida verhalten, und also derselben sowol, als des Acidi salis sein Acetum acerrimum seyn. Mithin kan man auch mit Recht behaupten, daß die Naphthæ vitrioli, nitri und salis nichts anders, als die dulcificirte Acida sind, wie die Aurea Catena erfordert. Einfolglich, da man sie nun von allen 3 Acidis erhalten kan, hat man sich auch eines Menstrui universalis zu erfreuen. Man brauchet nemlich nur von jeder dieser Naphtharum gleiche Theile zusammen zu giessen, dieselben durch reines Kalköl und Spiritum salis ammoniaci versüssen, so hat man alle Theile, die zu einem Menstruo universali erfordert werden. Denn es sind da die reinste Theilgen des Acidi vitrioli, nitri und salis. Aus dem Spiritu vini sind auch die reineste und zärteste Theilgen da, weil die Naphthæ stark brennen, hingegen der übrige Liquor gar wenig. Durch Versüssung mit dem Kalköl und Spiritu salis ammoniaci erhält es die zärteste Theilgen des Alcali fixi sowol als des Urinosi, und da das Menstruum flüßig ist, so hat es auch wässerige Theilgen, also werden alle Theilgen der Erde, der Salze und des Schwefels durch dieses Menstruum aufgelöset und heraus gezogen. Es wird sich der Nutzen dieses Menstrui universalis schon im folgenden Kapitel zeigen, und ich werde es gewiß auch auf andere Körper versuchen, und daraus viele neue nützliche Erfindungen für das künftige den geneigten Liebhabern mittheilen können.

CAPUT XV.

Von den Salibus essentialibus der Vegetabilien, wie dieselbe zu bereiten.

§. 1.

Nothwendigkeit dieser Abhandelung und Vorberichts.

Es dörften zwar viele meinen, als wäre die Untersuchung von den Salibus essentialibus der Vegetabilien,

bilien, und wie dieselbe zuzubereiten wären, eine ganz unnütze und vergebene Arbeit, weil dieselbe in allen Pharmacien schon zubereitet wären, und die allerschlechtesten Vortheile hierbey zu beobachten. Allein, wenn man recht untersuchet, was ein Sal essentiale der Vegetabilien heisse, so wird alsbald erhellen, daß man zwar dieselbe in Pharmacien dem Namen nach besitze, aber dem Wesen und Wirkung nach dieselben himmelweit von den ächten Salibus essentialibus unterschieden seyn. Wie können wir also die von den alten Aerzten, die sich auf die wahre chymische Zubereitung derselben gegründet haben, angelobte und erwünschte Wirkungen von denselben erwarten, da dieselben durch Ausrottung der wahren Chymie so schlecht zubereitet werden, und der menschlichen Gesundheit viel grössern Schaden als Nutzen zufügen. Derohalben hoffe ich, es werde dem geneigten Leser kein geringer Dienst seyn, wenn ich zeige, was eigentlich ein Sal essentiale der Vegetabilien sey, hernach desselben gewöhnliche Bereitung dagegen halte, und da daraus erhellen wird, daß die gewöhnlichen Salze der Vegetabilien keine wesentliche Salze sind, so will derselben Verfertigung auf verschiedene Arten angeben. Es ist zwar diese Abhandlung schon in einer Inauguraldissertation von mir bekant gemacht worden, ich halte aber doch für nöthig, solche nebst noch folgenden andern wichtigen Dissertationen, die entweder von mir verfertiget, oder doch unter meinem Vorsitz gehalten worden, hierdurch dem Publico mitzutheilen. Der hauptsächlichste Bewegungsgrund hierzu ist, daß oft die besten Abhandlungen als Disputationen den wenigsten zu Gesichte kommen, theils weil derselben wenig gedruckt werden, theils auch weil die gelehrten Zeitungsverfasser einzig und allein den Ruhm derer Academien, wo sie sich aufhalten, suchen, und viel lieber oft schlechte, bey ihnen herausgekommene Schriften, loben, als daß sie die besten auf anderen Academien gehaltenen Wettstreite nur anführen, geschweige loben sollen, vielmehr suchen sie solche, wenn sie wegen ihrer Wichtigkeit bey andern hochgeschätzt werden mögten, lieber gleich zum voraus mit einem Klebläpgen zu bemackeln. Und muß man nicht das Verfahren eines oben an gerne schwimmen wollenden Professoris recht abgeschmackt heissen, da er, als ihm einer seine auf einer andern Academie gehaltene Disputation

selbsten überreichte, denselben zum Caffee und einem Pfeifgen Canaster bey sich behielte, zu Ansteckung seiner Tobackspfeife aber gleich die ihm präsentirte Disputation zerris und damit anzündete. Mag das nicht wohl eine hirnlose Einfalt und stolze Eigenliebe heissen, eine Schrift zum Scheiderhaufen zu bringen, ohne daß man weiß, wie sie ausgearbeitet, und nur aus dem unzeitigen Vorurtheil, sie ist auf einer andern Academie gehalten, also nutzet sie nichts. Es räumet sich solches Verfahren gar nicht in die neue und beste Welt, da man zum fernern Nutzen seines Nächsten alles prüfen und das beste behalten soll. Der geneigte Leser wird aus diesen mitgetheilten Wettstreiten sehen, daß auch hier nützliche und wichtige Dinge darin abgehandelt werden, ich werde dieselben auch durch neue Erfahrungen vermehren.

§. 2.

Was ein Sal essentiale der Vegetabilien sey.

Wenn wir in Obacht nehmen, was die alten Aerzte eine Essenz aus den Vegetabilien genennet haben, so können wir auch leichtlich urtheilen, was unter einem Sale essentiali der Vegetabilien verstanden werden müsse. Sie haben aber eine Essenz genennet, wenn man mit Weingeiste ein Kraut oder Wurzel extrahiret, und solches aus der Ursache, weil der Weingeist eben den Geruch und Geschmack als das Vegitabile, über welches man ihn geschüttet und digeriret, erhalten hatte, dahero haben wir z. E. die Pimpinell- Scordien- Steinklee- und andere Essenzen. Also solte auch ein Sal essentiale der Vegetabilien wenigstens eben den Geschmack haben, als das Kraut oder Wurzel, woraus es zubereitet worden, besitzet. Es solte dahero das Salz aus Wermuth, tausend Güldenkraut, Scordien, Zimmet und dergleichen mehr eben den Geschmack haben, als die Dinge, woraus es bereitet worden, wenn es das wesentliche Salz genennet zu werden verdienen solte, und wir die davon gepriesene Wirkungen in den menschlichen Zufällen erwarten wolten. Des nemlichen Geruchs, welchen die Salia essentialia sowol als das Vegetabile, woraus es gezogen, haben müßten, habe ich deswegen nicht gedacht, weil dergleichen Salze, da sie mehrentheils Mittelsalze sind, keinen Geruch, sondern nur starken Geschmack von sich geben. Inzwischen aber leugne ich doch auch den Geruch den Salibus essentia-

sentialibus vegetabilium nicht ab, besonders wenn man die schwefelige Theile der Vegetabilien damit vereiniget hat, wie man denn mit Recht zu den Salzen der vegetabilischen Körper auch die mit schwefeligen Theilen versetzte Salze allerdings mit rechnen kan und soll.

§. 3.

Die bisher gewöhnlichen Salze der Vegetabilien sind keine Salia essentialia.

Nun betrachte man nur mit gehöriger Aufmerksamkeit die Salze, deren wir uns aus dem vegetabilischen Reiche bishero in der Arzneykunst bedienet, so wird uns die Vernunft sowol als die Erfahrung lehren, daß man ihnen nichts weniger, als den Namen eines Salis essentialis beylegen könne. Man nimmt nemlich eine grosse Menge von einem trockenen Vegetabili, verbrennet solches, glüet die erhaltene Asche noch eine Zeitlang aus, alsdann kochet man sie aus, lässet die Lauge durch ein Löschpapier laufen, und siedet es auf die Trockne ab, das erhaltene Salz soll nun das wesentliche Salz der Vegetabilien seyn. Auf solche Weise wird das Salz aus Wermuth, Centaur. min., Trifol. fibr., Scordien, Carduo bened., Zimmet und andern gemacht. Obgleich diese Art nun zwar sehr bekannt und leichte zu erhalten ist, so hätte man dennoch lange schon auf eine bessere Art bedacht seyn sollen, da es nicht den geringsten Geschmack nach dem Vegetabili, daraus es bereitet worden, besitzet, indem niemand, wenn ihm dergleichen Salze vorgeleget werden solten, sie von einander würde unterscheiden können, wo nicht der Name des Salzes sorgfältig darüber geschrieben worden, sondern sie kommen im Geschmack den fixen alcalischen Salzen bey. Wie kan man sie also mit Recht statt der essentiellen Salze gebrauchen. Es zeiget sogar auch die Vernunft, daß man hier nichts, als die alcalischen fixen Salze erhalten habe, und dörfte man nur statt derselben das gereinigte Potaschensalz in Gebrauch ziehen. Denn durch das Verbrennen gehen die wesentlichen Theile der Vegetabilien, als welche mehrentheils flüchtig sind, mit dem Dampfe davon, und werden durch das Feuer verzehret, so bekommt man aus der hinterbliebenen Asche das fixe alcalische Salz. Was es noch von andern Salzen in sich halten kan, ist nichts, als eine Art vom Tartaro vitriolato, welcher in diesem geringen Feuer nicht hat zerstöret werden können. Da nemlich

die

die Vegetabilia aus den Mineralien ihre Nahrung erhalten, so ist auch das Acidum vitrioli mit darinne, so viel sich nun von denselben mit dem alcalischen fixen Salze vereiniget, so viel behält man auch in der Asche Tartarum vitriolatum, wie dann auch ein obschon gereinigtes Sal tartari noch vielen Tartarum vitriolatum besitzet, wie im 17. Capitel gezeiget werden wird. Würden sie nun ihre erhaltene Aschen nur mit kaltem Wasser auslaugen, würden sie nichts als ein alcalisches fixes Salz erhalten, und damit desto grössern Schaden anrichten, da man aber auf diesem Wege aus einem grossen Haufen Kräuter gar wenig erhalten, hat sie die Sparsamkeit angetrieben, die Aschen auszukochen, so haben sie mehr Salz erhalten, weil das heisse Wasser den Tartarum vitriolatum auflöset, das kalte Wasser hingegen ihm nicht viel an hat. Was also dergleichen Salze für Nutzen geleistet haben, das hat man dem darinne enthaltenen Tartaro vitriolato zuzuschreiben, und wo sie ja den im folgenden §. bewiesenen Schaden nicht nach sich gelassen, hat man es eben auch dem aus Sparsamkeit mit ausgekochten Tartaro vitriolato zu danken.

§. 4.

Von dem Schaden, den die gewöhnlichen Salze thun.

Wir können also ohnmöglich die von den alten Aerzten angepriesene Wirkungen durch solche oben hin zubereitete Salze erhalten, sondern müssen allerdings die schädlichste Folgerungen daraus erwarten. Als so haben die alten Aerzte in den kalten Fiebern das Salz aus Wermuth, Centaur. min. und Card. bened. als ein besonder Mittel, diese Krankheiten zu heben, angerathen, und man würde auch recht glüklich curiren, wenn man solche ächte Salze besässe. Da man aber dadurch nur vieles fixes alcalisches Salz dem Kranken in den Leib hinein bringet, ein solches aber besonders die schwefelige gelatinöse Nahrungssäfte sehr stark auflöset und zur Ausdünstung geschickt machet, so müssen nothwendig die Kranken aus den kalten Fiebern in die Auszehrung fallen, wie auch die tägliche Erfahrung genugsam bezeiget. Besonders thut man unverantwortlichen Schaden, wenn die Kranken ein mit einem schleichenden hitzigen vermischtes kaltes Fieber haben, da verliehret sich zwar durch den Gebrauch solcher Salze gar bald der Frost, aber die Kranken

haben

haben auch das auszehrende Fieber an dem Halse, und müssen darüber in das Gras beissen, wie dann viele das vorige Jahr haben erfahren müssen, da so viele an dem vermeinten kalten Fieber gestorben, welche ein solches vermischtes Fieber gehabt, und mit diesen Salzen curiret werden wollen. Die mehresten, die das Leben erhalten, aber mit adstringirenden Dingen verderbet worden, sterben nun in diesem Jahre an Geschwulst und Wassersucht.

§. 5.

Beschaffenheit eines ächten Sal. essent. vegetabilium.

Da nun doch die alten Aerzte in ihrer Cur sichern Grund müssen gehabt haben, so kan es an nichts anders liegen, als daß die wahre Zubereitung solcher Salze verlohren gegangen, und man hier ein X für ein U untergeschoben. Wenn man aber ein ächtes Sal essentiale aus den Vegetabilien haben will, so müssen auch alle darin befindliche wesentliche sowol flüchtige als fixe Theilgen in solchen Salzen vereiniget seyn, so werden sie, wo nicht auch den Geruch, doch wenigstens den Geschmak des Vegetabilis haben, woraus es bereitet worden. Dieses kan nun am besten erhalten werden, wenn man mit dem aus der Asche erhaltenen fixen Salze auch die flüchtigen Theile des nemlichen Vegetabilis vereiniget. Die gröste Sorge hierbey ist nun erstlich, wie man alle die flüchtigen Theile erhält, zweytens, wie man sie reiniget, und drittens, in was für Ordnung und wie man sie in ein Salz vereinigen solle.

§. 6.

Aus was für Theilen ein Vegetabile zusammen gesetzt sey.

Hierinne nun behutsam zu verfahren, muß man hauptsächlich bemerken, was wir in einem Vegetabili für Theile antreffen. Dieses sind theils fixe, theils flüchtige. Unter die fixen gehöret nun erstlich die Erde, hernach das fixe alcalische Salz, diese 2 Theile wird niemand abläugnen. Die Erde suchen wir zu scheiden, das fixe alcalische Salz aber behält man, die flüchtigen Theile damit zu verbinden. Die flüchtigen Theile sind nun erstlich die sauere Salztheilgen, zweytens die urinöse Salztheilgen, drittens findet man in den Vegetabilien die schwefelige Theilgen, viertens auch viele wässerige. Daß sauere Theilgen in den Vegetabilien seyn, zeiget uns derselben Ursprung, da sie aus der Erde ihre Nahrung bekom-

kommen, in welcher doch viel acidum enthalten, die Erfahrung lehret es auch, da wir aus Obst und Weintrauben einen scharfen Eßig erhalten, der Kirsch- und Hollundersaft, wenn man denselben in der Gährung nicht in acht nimmet, gehet leicht in Eßig, auch die destillirte Wasser werden endlich sauer. Daß ein flüchtiges urinöses Salz in den Kräutern sey, erhellet daraus, daß man die Erde mit Mist tüngen muß, wenn die Kräuter recht vollkommen werden sollen, die Erfahrung beweiset es auch, wenn man die Kräuter faulen lässet, bekommt man einen urinösen Geist. Ja man kan ihn auch ohne Putrefaction erhalten. So habe ich aus Rosen denselben erhalten, da ich das Rosenwasser auf die Rosenasche gegossen, um das Salz damit heraus zu ziehen, das erstemal, als ich das Rosenwasser von dem Salze abdestillirete, erhielte ich ein viel angenehmer riechendes Wasser. Wie ich aber die hinterbliebene Erde noch einmal calcinirte, mein Rosenwasser wieder aufgoß, das Salz auslaugte, und dann gelinde das Wasser abdestillirete, so bekam ich einen gar angenehm riechenden Spiritum urinosum, und in dem Salze fande sich laufender Mercurius. Daß in den Vegetabilien auch viel schwefelige Theilgen sind, zeiget ihr Geruch und Farbe, und daß sie, wenn sie dürre sind, brennen. Man kan auch aus deren fermentirten Säften einen Branntewein erhalten. Zu Erhaltung des Salis essentialis der Vegetabilien brauchen wir nun nur des Vegetabilis fixe Salztheilgen, ferner die flüchtigen, sauern, urinösen und schwefeligen Theilgen, die Erde aber scheiden wir, und die wässerigen Theilgen brauchen wir nur in der Arbeit, um die wirkende Theilgen auf das höchste reinigen zu können, ohne ein fremdes Wasser dazu zu bringen, hernach scheiden wir es auch.

§. 7.

Wie die flüchtigen Theile zu erhalten.

Die fixen alcalischen Salztheilgen zu erhalten, lehret uns nun die bekannte Bereitung der sogenannten Salium vegetabilium. Also habe ich nun hier nur auszuführen, wie man die flüchtigen Theile daraus erhalten könne. Wenn man die Vegetabilia einäschert, werden solche flüchtige Theile von den fixen durch das Feuer losgemacht, wenn das in der freyen Luft geschicht, gehen sie alle davon, besonders da durch das Feuer die Luft in starke Be-

we-

wegung gesetzet wird. Man könnte hier einwenden, daß die flüchtigen Theile an den fixen hangen bleiben würden, wie man denn in der Chymie viele Erfahrungen hat, da die flüchtigste Theile, wenn man ein Sal alcali fixum oder eine Erde zusetzet, auch in dem stärksten Feuer nicht davon geschieden werden können, als z. E. wenn man den besten Spiritum vini auf fliessende Potasche giesset, so figiret sich da der schwefelige, sonsten sehr flüchtige Theil des Spiritus vini, ingleichen kan man auch mit einem Pfund ungelöschten Kalk bis 2 Pfund Oleum vitrioli so fest verbinden, daß in dem stärksten Feuer kein Gran davon wieder zu bringen. Es ist aber bey den Vegetabilien, da sie sich so leicht in eine Asche verwandeln lassen, die Vereinigung der Theile noch lange so genau nicht, sondern die viele wässerige und schwefelige Theilgen verhindern, daß die sauere und urinöse flüchtige Theilgen die erdige und fixe alcalische Theilgen nicht unmittelbar berühren können, die werden also von der Gewalt des Feuers in die Luft getrieben, etwas schwefelige Theile bleiben in der Asche zurück, weil wir aber die Erde nur mit Wasser auslaugen, das Wasser aber nur die salzigen fixen Theile auflöset, so bleibet der Schwefel in der Erde hangend, mit Spiritu vini aber kan man ihn heraus ziehen. Es können aber gar leicht die flüchtige Theile erhalten werden, wenn man nemlich nur die Vegetabilia nicht in freyer Luft, sondern in verschlossenen Gefässen verbrennet. Da ist nun folgendes Verfahren das allerbeste. Wenn ein Vegetabile noch vielen Saft bey sich hat, so zerhacket man es, thuts in einen Kolben, und destilliret daraus in Balneo mar. was heraus gehen will. Das Wasser hebet man auf. Hat es aber keinen Saft, so verfähret man gleich damit in der Retorte, wie mit dem Capite mortuo, so von säftigen Vegetabilien zurück geblieben, welches man in Kugeln ballet, eine irdene Retorte auf zwey Drittheil damit anfüllet, einen grossen Recipienten vorleget, und in offenem Feuer nach und nach alles herüber treibet, so findet man in dem Recipienten einen Spiritum, der die saueren und urinösen Theilgen in sich hat, nebst etwas stinkenden brenzeligen Oel. Da hat man nun zwar alle flüchtige Theile, es ist aber theils gar viele Erde, theils vieler verbrennter Schwefel noch dabey, welches aber, obgleich mit nicht geringer Arbeit wieder davon geschie-

den werden kan, wie hernach folgen soll. Man kan aber auch auf eine leichtere Art alle die flüchtige Theile scheiden, wo man nicht einmal der sehr beschwerlichen Reinigung bedarf. Wenn man nemlich die safti- Vegetabilia zerhackt und im Balneo mar. bis auf die Trockene abdestilliret, oder wo man die Vegetabilia zu trocken, Regenwasser zugiesset, und in Balneo maris auf die Trockne abdestilliret, hernach die destillirte Wasser wieder auf frische Species giesset, und cohobiret, und dieses so lange, bis das destillirte Wasser wie eine Milch aussiehet, so hat man auf einmal alle flüchtige Theile beysammen, die auch die allerreinsten sind, da man weiter keine Arbeit anzuwenden, als etwa noch die mit übergangenen erdigen, und die von dem Feuer brenzelig gewordene schwefelige Theilgen zu scheiden, welches bequemlich geschehen kan, wenn man die destillirten Wasser auf einem Fasse etwa ein Vierteljahr ruhen lässet, hernach abzapfet, so bleibet alles unreine zu Boden sitzen. Es ist also nur zu beweisen, daß in diesem Wasser alle wesentliche flüchtige Theile des Vegetabilis enthalten. Belangend nun die schwefelige flüchtige Theile, so läugnet niemand, daß darinne die wesentliche ölige Theile enthalten, weil das destillirte Wasser eben den Geruch und Geschmack hat, wie das Vegitabile, daß die flüchtige sauere Theilgen darin enthalten, siehet man daraus, daß die destillirte Wasser mit der Zeit sauer werden. Die urinösen Theilgen kan man mit öfterem Cohobiren des destillrten Wassers von seiner eigenen Erde gar bald gewahr werden. Ganz kurz kan man alle die wesentliche Theile erhalten, wenn man aus den Vegetabilien, die noch grün und saftig sind, den Saft auspresset, nur bedörfen sie noch starker Reinigung, und haben einer andern festern Verbindung nöthig, welche unten gezeiget werden soll. Man kan aber auch jeden flüchtigen Theil des Vegetabilis insbesondere sich zubereiten, da man dabey den Vortheil zugleich erhält, daß sie recht gereiniget sind. Als den flüchtigen urinösen Theil kan man erhalten, wenn man ein destillirtes gesättigtes Wasser, wie kurz vorher ist gelehret worden, sich bereitet, und dasselbe von seiner Erde öfters cohobiret, so bekommt man den urinösen Geist. Oder, man presset den Saft aus, und lässet ihn putrificiren, das vom Auspressen zurückgebliebene brennet man zu Asche, vermischet solche mit dem putri-

ficir-

ficirten Safte, so erhält man den flüchtigen Uringeist. Ferner muß man auch den brennenden Schwefelgeist daraus scheiden, solches geschicht, wenn man eine Menge von dem Vegetabili kleine hackt, etwas Wasser und Hefen zusetzet, und in dem Keller gähren lässet, bis es einen Weingeruch bekommt, hernach solches gelinde destilliret, so bekommet man einen brennenden Geist, der den aufs höchste gereinigten Schwefel in sich hält. Nun fehlen noch die sauern Theilgen, die erhält man aber in eben der Arbeit, wenn die Striæ aufgehöret haben, lässet man das Feuer abgehen, presset hernach den Saft aus, solchen destilliret man in Balneo maris, so gehet erst ein pures Wasser, hernach aber kommt ein Eßig. Oder, man lässet das Kraut fermentiren, bis es einen Eßiggeruch von sich gibt, hernach presset man es aus, destilliret dann in Balneo maris den Eßig davon. Manchmal aber hindert hier noch der viele Schwefel, daß man keinen Eßig bekommt. Solchen kan man aber auf folgende Art scheiden. Man setzet die Erde zu, so man durch Verbrennung des in der Presse zurückgebliebenen bekommt, und machet Kugeln daraus, destilliret dann aus einer Retorte den Eßig heraus, denn es macht die Erde grössere Hitze, dadurch der Schwefel von dem Acido getrennet wird. Da nun das Acidum sich von den wässerigen Theilen auflösen lässet, der Schwefel aber nicht, so gehet das Acidum mit dem Wasser als ein Eßig über, der Schwefel aber muß zurück bleiben, und figiret sich an der Erde.

§. 8.

Von der Reinigung dieser Theile.

Wenn wir aber ein rechtes Sal essentiale haben wollen, so müssen alle die dazu gehörigen Theile, ehe sie zusammen gesetzet werden, vorhero erst recht gereiniget werden. Besonders diejenigen, so in der Scheidung aus dem Vegetabili noch mit vielen Unreinigkeiten versehen. Als da sind die Spiritus und Olea, so man aus der Destillation in offenem Feuer aus einem Vegetabili erhalten, diese sind brenzelich und stinkend, ingleichen die Säfte, so man ausgepresset, diese haben noch viele schleimige und zähe Theilgen bey sich, welche besonders die Vereinigung der flüchtigen mit den fixen Salzen verhindern. Betreffend die Reinigung der Spiritus und Oelen, so man in offenem Feuer aus den Vegetabilien destilliret,

so erhält man solche, wenn das Caput mortuum ausgelaugt, das davon zurückgebliebene stark calciniret, in den Spiritum hinein gethan, digeriret, und hernach gelinde der Spiritus abdestilliret wird, so erhält man das flüchtige Salz von seinen brenzeligen Theilen gereiniget. Das brenzelige stinkende Oel wird auch mit solcher calcinirten Erde vermischet und destilliret, das zurückgebliebene wird wieder calciniret, und das Oel vom neuen darauf gegossen, hernach destilliret, so gehet es weiß und wohlriechend über, solte es noch gefärbt seyn, so wiederholet man diese Arbeit zum drittenmale. Die ausgepreßte Säfte reiniget man auch durch Zusezzung der Erde desjenigen Vegetabilis, woraus der Saft gepresset worden. Diejenigen Theile aber, die man in den destillirten Wassern, oder in denen nach vorhergegangener Fermentation durch die Destillation erhaltenen Spiritibus bekommt, bedörfen keiner Reinigung.

§. 9.

Von der Vereinigung solcher Theile.

Wenn man nun ein Sal essentiale aus solchen Theilen hervorbringen soll, so müssen auch die erhaltene dazu gehörige wesentliche Theile auf das genaueste wiederum mit einander vereiniget werden, daß sie so leichte nicht wieder von einander zu scheiden sind. Dieses scheinet aber bey dem ersten Anblick fast ohnmöglich, denn solche genaue Verknüpfung gründet sich auf den Zusammenhang der Theile, dieser aber ist stärker oder schwächer, nachdem die Theile einander in vielen oder wenigen Pünctgen berühren, und nachdem solche Theilgen schwer oder leichte sind. Die Erfahrung aber lehret uns, daß der Zusammenhang der Theile in den Vegetabilien sehr schwach sey, weil sie so leichte von einander getrennet werden können, entweder durch das Feuer oder Luft, oder durch die Gährung, also müssen die Theilgen entweder einander nicht in allen möglichen Punctgen berühren, oder sie müssen nicht genugsame Schwere haben, mithin wäre zu schliessen, daß solche geschiedene und gereinigte Theilgen auch mit seinem fixen Salze so genau nicht wieder vereiniget werden könnten, als zu Darstellung eines Mittelsalzes doch erfordert wird. Inzwischen aber können wir doch, vermittelst der Gesetze des Zusammenhanges, welche der berühmte Herr Hofrath Hamberger, sowol durch Gründe als Erfahrungen, zuerst der ganzen vernünftigen Welt gezeiget,

einen

einen genauern und nöthigen Zusammenhang unserer geschiedenen und gereinigten Theilgen aus den Vegetabilien uns versprechen, und zeigen, daß hierin die Kunst der Natur ihr Meister werde. Es beruhet dieses einzig und allein darin, daß wir die Theilgen in anderer Ordnung mit einander vereinigen, als die Natur gethan hat. Daß in Obachtnehmung der Ordnung bey Vereinigung der Theile das meiste liege, und dadurch bald eine stärkere, bald eine schwächere Verbindung erhalten werden könne, haben wir aus folgenden merkwürdigen Erfahrungen. Wenn man Spiritum vini über ein Sal alcali fixum schüttet, und davon gelinde abdestilliret, so bekommt man einen sehr starken Spiritum vini, die wässerige Theile aber bleiben zurücke. Giesset man aber auf ein Sal alcali fixum den destillirten Weineßig, so gehet in der Destillation nur das Wasser über, das Sal acidum aber aus dem Weineßige bleibt zurücke. Giesset man auf solches Sal alcali fixum, welches mit dem Acido vini saturirt worden, einen Spiritum vini rectificatissimum, und destilliret, so gehet solcher Spiritus vini schwächer herüber, als man ihn darauf gegossen, also ist hier der schwefelige Theil zurück geblieben, wie wir solches allezeit in Verfertigung der Terræ foliatæ tartari erfahren. Wir sehen hieraus dreyerley, 1) daß die Weingeisttheilgen auf das Sal alcali fixum gegossen gar nicht zurücke bleiben, wenn man destilliret, also dem Alcali fixo nicht anhangen; 2) daß das Acidum vini, auf das Sal alcali fixum gegossen, in der Destillation alles zurück bleibet, und das Wasser nur über gehet, mithin das Acidum vini dem Alcali fixo hier anhanget, das Wasser aber nicht; 3) daß der Spiritus vini dem Alcali fixo, wenn es erst mit dem Acido vini saturirt worden, anhange, der beste Theil davon zurück bleibe, und der wässerige nur durch die Destillation übergehe, also muß das Acidum vini ein Band abgeben, wodurch der schwefelige Theil des Spiritus vini gefesselt wird. Es gehöret hieher und wird hierdurch erläutert die Ermahnung des Verfassers der Aureæ Catenæ Homeri, welcher einzig und allein durch Erfahrungen, ohne den Grund zu wissen, recht vernünftig urtheilet, und nur Schade ist, daß die beygefügte Versuche hämtückischer Weise weggelassen worden. Solche Ermahnung bestehet darinne; daß man in Vereinigung der Körper nicht einen Sprung

thun

thun solle, und hierinne erkläret er sich so, daß man erstlich mit dem Sali alcali fixo das Acidum, hernach das Sal volatile und endlich die schwefeligen Theilgen vereinigen müsse. Welches alles aber darauf hinaus kommt, daß in Vereinigung derer Körper allezeit das schwereste zuerst genommen werden müsse, also hier erst das Sal acidum, solches ist schwerer als das Sal volatile und Schwefel, hernach das Sal volatile, solches ist schwerer als der Schwefel, und zuletzt der Schwefel. Dieses nur allzuwahre Angeben der Aureæ Catenæ zu erklären ist keiner im Stande, als der oben belobte und berühmte Herr Hofrath Hamberger, dessen auf Grund und Erfahrung beruhende Lehren sich jeder mit grossem Nutzen bedienen wird, denn dieser grosse Lehrer der Natur und Arzeneykunst hat gezeiget, daß einem Körper der weniger leichtere Körper stärker anhange, als der mehr leichtere Körper. Dieses zu erleichtern, wollen wir z. E. setzen, das Sal alcali heisse an seiner inneren Schwere 4, das Sal acidum sey 3 an seiner inneren Schwere, das Wasser 2, das Sulphur aber 1, so hanget dem Sali alcali fixo das Sal acidum stärker an, als das Wasser und als der Schwefel. Und das Wasser hanget dem Alcali fixo stärker an als der Schwefel. Dieses passet nur allzu gerecht auf unsere Erfahrungen, darunter die erste war, daß die Weingeisttheilgen an dem Sale alcali fixo nicht hangend bleiben, sondern nur das Wasser, denn der schwefelige Theil ist leichter als das Wasser, so hanget also das Wasser dem Sali alcali fixo stärker an, als der Schwefel, mithin muß solcher Schwefel durch die Gewalt des Feuers in der Destillation zuerst übergehen, hernach kommet das Wasser, welches nicht alle konnte dem Sali alcali fixo anhangen. Trage ich aber auf Sal alcali fixum einen destillirten Weineßig so ist das Acidum vini schwerer als das Wasser, also hanget es auch dem Alcali fixo stärker an, als das Wasser, so gehet auch in der Destillation das Wasser nur über, das Acidum aber bleibet zurück, weil noch lange nicht genug Acidum war, daß es in allen Pünctgen das Sal alcali hätte berühren können. Sondern das Sal acidum gehet nicht eher in der Destillation mit über, als bis eine genugsame Menge des Acidi zugesetzet worden. Das dritte aber, daß nemlich ein Sal alcali fixum, wenn es mit dem Acido vini saturirt worden, den schwefelige

ſeligen Theil des Weingeiſtes zurück behalte, und den wäſſerigen wie-
der von ſich laſſe, brauchet mehrern Beweiſes. Man ſolte meinen,
das Waſſer aus dem Spiritu vini müßte wiederum ſtärker anhangen,
als der ſchwefelige Theil des Spiritus vini, weil es ſchwerer iſt. Es
miſchen ſich aber hierin ſowol die Wirkungen des Feuers, als andere
Nebenumſtände des Zuſammenhangs mit ein. Die Wirkungen des
Feuers betreffend, ſo wiſſen wir aus der Naturlehre, erſtlich daß das
Feuer die ſtärkſte Gewalt habe, die Körper in ihren Theilen zu trennen,
zweytens, daß ein Körper, je ſchwerer er iſt, auch deſto mehr Feuertheil-
gen annehme, und dadurch andere ihm anhangende Theilgen auch von
ſich treibe. Wenn ich nun Sal alcali fixum mit Weingeiſttheilgen
verſetze, ſo hanget nicht allein das Waſſer in dem Weingeiſte mit dem
Sal alcali ſtärker zuſammen, als der ſchwefelige Theil des Weingeiſtes,
ſondern was auch vom ſchwefeligen Theile allenfals dem Sal alcali an-
hangen ſolte, das wird durch die Menge der Feuertheilgen, die dem Sal
alcali anhangen, wieder fortgetrieben, alſo muß der ſchwefelige Theil
des Spiritus vini zuerſt fortgehen in der Deſtillation. Wenn aber
die fixe alcaliſche Theilgen mit den Theilgen des Acidi vini vereiniget
ſind, ſo machen ſie zuſammen einen leichtern Körper aus, als das Sal al-
cali fixum allein war, mithin wird das Feuer da nicht zu ſehr concen-
triret, einfolglich können auch die ſchwefelige Theilgen des Spiritus vini
ſo leicht nicht wieder geſchieden werden. Mit Recht aber kan man hier
denken, daß die häufige Waſſertheilgen, ſo in dem Spiritu vini ſind,
doch ſtärker dem Sali alcali fixo, ſo mit Acido vini ſaturirt iſt, anhan-
gen müßten, als die ſchwefelige Theilgen des Spiritus vini, einfolglich
alſo auch in der Deſtillation wiederum zuerſt fortgehen würden. Hier-
bey kommen aber die übrigen Umſtände des Zuſammenhangs zu beden-
ken, darunter ſonderlich die Regel zu überlegen vorkommt, daß ein
ſchwerer Körper dem leichtern gar nicht anhange. Nun dör-
fen wir das Sal acidum vini gar nicht als ein pures Sal acidum be-
trachten, ſondern die Acida des vegetabiliſchen Reichs unterſcheiden ſich
von andern Acidis hauptſächlich darin, daß ſie viele ſchwefelige Theile
an ſich haben. Wenn nun ein Sal alcali fixum mit dem Acido vini
ſaturirt worden, ſo iſt es vollkommen in ſeiner ganzen Fläche mit ſauern

 und

und schwefeligen Theilgen überzogen. Da ist nun nicht zu läugnen, daß an den Orten, wo es mit sauern Theilgen überzogen, der wässerige Theil des Spiritus vini, als der schwereste, stärker anhangen werde, als der schwefelige Theil des Spiritus vini, mithin muß solcher schwefelige Theil seinen Abschied wiederum nehmen. Hingegen an denen Orten, wo der schwefelige Theil des Acidi vini das Sal alcali überzogen, kan der wässerige Theil des Spiritus vini, als welcher schwerer ist als der schwefelige, nicht anhangen, sondern der schwefelige Theil des Spiritus vini bleibt da hangend, weil die Körper, die in ihrer innern Schwere einander gleich sind, auch einander anhangen, daher muß der wässerige Theil seinen Abschied nehmen. Es gehet also solchergestalt bald der schwefelige, bald der wässerige Theil des Spiritus vini nur fort, und solches erhellet auch daraus, daß der Spiritus vini in Bereitung des Arcani tartari zwar schwächer davon abdestilliret werde, aber doch so nicht, daß nichts als Wasser übergehe, wie doch geschicht, wenn Weinessig auf das Sal alcali gegossen abdestilliret wird, daran ist Ursach, daß die schwefelige Weingeisttheilgen nur zum Theil den mit sauern Theilgen des Weingeistes vereinigten alcalischen fixen Theilgen anhangen können. Dahero auch zu rathen, daß man in Bereitung des Arcani tartari mehr als einmal den Spiritum vini davon abdestillire. Aus diesen angeführten und bewiesenen Ursachen können wir nun sonnenklar einsehen, warum wir durch die Kunst eine stärkere Vereinigung der Theile eines Körpers erhalten können, als die Natur selbsten solchen Körpern geschenket hat. Daß wir nemlich den wirksamsten Theilgen eines Vegetabilis stärkern Zusammenhang schaffen können, als sie vor sich aus der Natur erhalten haben, da sie allerdings durch Kunst feste zusammen bleiben müssen, und hingegen wie sie die Natur uns dargestellet auf vielerley und gar leichte Arten von einander getrennet werden können. Wir dürfen, dieses zu erhalten, in genauer Vereinigung der Theilgen der Vegetabilien nur dieses inacht nehmen, daß wir nemlich mit dem Sale fixo alcalico erst die schwereste, hernach die weniger schwere, dann die leichtere und endlich die allerleichteste vereinigen, da wird der Zusammenhang der Theilgen stärker seyn, als wie wir in den Vegetabilien finden; denn die sind ihrer Zertrennung und Scheidung der Theilgen des-

wegen

wegen so leichte unterworfen, weil da immer die leichteste Theilgen zuerst mit dem Sale alcali fixo vereiniget sind, so können die schwerere sauere sowol als urinöse so stark nicht anhangen, müssen sich also durch die leichteste Gewalt des Feuers, der Luft, der Gährung oder anderer Körper Auflösung trennen lassen. Es muß also hier der Schuh umgekehret werden, man muß nemlich erst mit dem Sale alcali fixo das Acidum vereinigen, dieses lässet sich auch nicht mehr durch des Feuers Gewalt trennen, hernach vereiniget man damit das urinöse Wesen, alsdann die oleösen Theile, zuletzt die flüchtigste spirituöse Theilgen, denn der zusammengesetzte Körper wird durch die vereinigte leichtere Theilgen immer leichter, so kan er auch nicht so viel Feuertheilgen annehmen, mithin auch die ihm schwach anhangende Theilgen nicht mehr scheiden. Ingleichen wird auch z.E. das Sal alcali fixum durch Zusetzung des Acidi mehr aufgeschlossen, und bekommt mehr Poros, so finden die ferner zugesetzte leichtere Körper stärkern Anhang, bleiben also da zurück. Am allerbesten wird nun solches klärlich dargethan werden können, wenn ich alle mögliche Arten, ein Sal essentiale zusammen zu setzen, durchgehen werde.

§. 10.

Von dem Sale essentiali, so aus den ausgepreßten Säften erhalten wird.

Man findet in den Chymicis eine Art von solchen wesentlichen Salzen der Vegetabilien, so sie als ein Geheimniß angeben. Man soll nemlich aus einem Vegetabili eine ziemliche Menge Saft auspressen, solchen etliche Tage stehen lassen, damit aller Unrath sich zu Boden setze, hernach den sauber abgegossenen Saft kochen, mit Eyweiß abschäumen, und bis es ein Häutgen oben gewinnet, abrauchen lassen, hernach in den Keller setzen, so werden nach einigen Tagen Crystallen anschiessen, die eben so aussehen, als der Tartarus vitriolatus. Will man solche Crystallen noch reiner haben, so kan man sie gelinde ausglüen, in Wasser wieder auflösen, und bis auf das Häutgen abrauchen lassen, hernach in Keller zu crystallisiren hinsetzen. Durch dieses Verfahren erhält man nun zwar ein Mittelsalz, welches, so es nicht alle Wirkungen leistet, die wir uns von einem ächten wesentlichen Salze verspre-

chen können, doch wenigstens nicht so viel Schaden thun kan, als wie die aus der Asche ausgelaugten Salze. Denn die Crystallen zeigen, daß hier das alcalische Salz mit einem Acido vereiniget sey, dergleichen Mittelsalze dienen unserm Körper gar sehr, indem sie unsere Säfte gelinde auflösen und flüßiger machen, damit sie in gehörigen Orten genugsam können geschieden und abgeführet werden. Keinesweges aber können wir solches Salz für das wesentliche Salz ausgeben, da es den Geschmack nicht hat, wie das Vegetabile, sondern da in den Vegetabilien ein Sal alcali gefunden wird, und sie aus der Erde hervor wachsen, so haben sie auch noch vieles Acidum aus der Erde bey sich, welches eben nicht allezeit genug aufgelöset ist. Wenn nun so ein saurer Theil einen alcalischen Theil berühret, so hanget er so stark zusammen, daß sie so leicht nicht wieder von einander geschieden werden können. Da nun aber ein noch nicht völlig aufgeschlossenes Acidum, so aus der Erde in die Vegetabilia gekommen, nichts anders als ein Acidum vitrioli ist, so sind solche Crystallen einem Tartaro vitriolato gleich zu setzen, welches auch die nemliche Figur der Crystallen anzeiget. Es fehlet aber diesen Crystallen, wenn sie ein ächtes Sal essentiale der Vegetabilien abgeben sollen, noch der urinöse und schwefelige Theil der Vegetabilien. Diese kan man am besten noch dazu bringen, wenn man das ausgepreßte Vegetabile calciniret, das fixe Salz auslauget, dieses in den Saft thuet, solchen kochet, und mit etwas Weißey abschäumet, und wenn es bis auf das Häutgen abgerauchet, in dem Keller die Crystallen anschiessen lässet, was sich von erdigten Theilen geschieden, solches calciniret man, lauget das fixe Salz aus, thuet solches in den von der Crystallisation übergebliebenen Saft, kochet ihn wieder und lässet ihn bis auf das Häutgen abdampfen, hernach im Keller zu Crystallen anschiessen. Solche Crystallen thut man in einen Kolben, worauf ein Helm mit dem eingeriebenen Stöpsel gesetzt, schüttet den überbliebenen Saft darauf, und destilliret in einer Sandcapelle es bis auf die Trockene ab, was zurück bleibt, wird klein gerieben, und in das überdestillirte Wasser gethan, und wieder abdestilliret, hernach wird das übergegangene Wasser so oft zurück geschüttet, und wieder abdestilliret, bis es

ohne

ohne Geschmack und Geruch übergehet, so erhält man in dem Kolben ein mit allen wesentlichen Theilen des Vegetabilis versehenes Salz.

§. 11.

Noch ein besseres Sal essentiale der Vegetabilien kan man erhalten, wenn wir der Art, die Principia zu reinigen und wieder mit einander zu verbinden, uns bedienen, welche wir in Verfertigung des kostbaren Arcani tartari gebrauchen, da wir die wirksamste und reinste Theilgen des Weins in ein Mittelsalz bringen. Solches kan auf zweyerley Art geschehen. Die erste Art kan ich am besten mit einem Exempel zeigen. Wir wollen nemlich voraus setzen, man solte das Sal essentiale aus den Hollunderbeeren verfertigen. So stampft man eine ziemliche Menge recht reife Hollunderbeere, thut solche in ein Faß, gibt etwas Hefen, und lässet sie wohl zugedeckt an einem Orte so lange stehen, bis es wie Wein riecht und schmeckt, welches geschehen ist, wenn solche Beere, da sie vorhin fast um einen Drittel gestiegen waren, sich völlig wieder nieder gesetzet. Hiervon destilliret man den flüchtigen Branteweingeist ab, wenn das Wasser kommt, höret man auf mit destilliren, presset von dem Zurückgebliebenen den Saft aus, destilliret solchen in grossen niedrigen Glaskolben aus dem Balneo maris, so gehet erst ein Wasser, hernach aber kommt der Eßig, welcher immer stärker und stärker kommt, bis es auf die Trockne gehet. Das Sal fixum alcalicum erhält man, wenn die ausgepreßte Beere sowol, als das, was in Abdestillirung des Eßigs in dem Kolben zurück bleibet, calciniret und ausgelauget werden. So hat man in diesen dreyen Dingen alle die wirkende Theilgen des Hollunders. In dem flüchtigen Branteweingeiste stekt der zärteste und beste Schwefel, nebst den in allen solchen Spiritus enthaltenen unrinösen flüchtigen Salztheilgen. In dem Eßig haben wir das sal acidum, und aus der calcinirten Erde erhalten wir das sal alcali fixum. Den spiritum kan man noch mehr stärken, wenn man ihn über frische Hollunderblüthen schüttet, und gelinde abdestilliret. Das sal alcali fixum muß durch öfteres calciniren und auslaugen gereiniget werden. Auf solches gereinigte sal alcali giesset man so viel von dem Hollundereßig, als solches aufzulösen nöthig ist, hernach in Balneo maris gelinde bis

Die Salia essentialia nach Art des Arcani tartari zu verfertigen.

auf die Trockne abdestilliret. Darauf wieder so viel Hollunder-Eßig gegossen und das Wasser abdestilliret. Das Eßigaufgiessen und Abdestilliren wird so oft wiederholet, bis der Eßig in der Destillation wieder sauer herüber gehet, so ist das Sal alcali fixum mit seinem eigenen Acido genug gesättiget, und man hat hier nun die zwey wirkende Theile vereiniget, nemlich das Sal alcali fixum mit den sauern Theilgen. Das Salz kan man reinigen, wenn es in dem überdestillirten Wasser aufgelöset, filtriret und abgerauchet wird. Solches gereinigte Mittelsalz löset man in dem Spiritu sambuci auf, destilliret in einem Kolben, worauf ein Helm mit dem eingeriebenen Glasstöpfel gesetzet worden, mittelst des Balnei maris alles bis auf die Trockene herüber, das übergegangene schüttet man wieder zurück, und destilliret es wieder auf die Trockene. Das Zurückschütten wird so oft wiederholet, bis kein Spiritus mehr, sondern ein blosses Wasser übergehet. Hernach wird eben so viel frischer Spiritus aufgegossen, und gemeldeter massen auch verfahren, wenn man merket, daß der Spiritus eben so stark wieder davon destilliret wird, als er aufgegossen worden, so ist solches Salz auch mit den zarten schwefeligen und urinösen flüchtigen Theilen gesättiget, solche Sättigung kan man auch daraus abnehmen, wann der zweyte Aufguß des Spiritus schon eben so vielmal als der erste ist abdestilliret worden, und gehet kein Wasser, sondern Spiritus noch herüber. Zuletzt löset man solches Salz in seinem Spiritu noch einmal auf, filtriret solches, destilliret es bis auf die Trockene, gibt endlich nach und nach stärker Feuer, bis alles zusammen fliesset, so setzt sich der noch nicht genug vereinigte und überflüßige Schwefel oben als ein Schaum auf. In der Mitte aber findet man den reinsten Theil dieses Salzes wie ein Silber, und auf dem Boden ist der überflüßige erdige Theil nebst den allzuscharfen Salzen. Das mitlere weisse Salz lässet man auf einer Glastafel, auf einem hohen Boden, wo die reine Luft rechtschaffen durchziehet, fliessen, so hat man darin das beste wesentliche Salz des Hollunders, so zugleich eine schweistreibende Kraft besitzet. Auf eben solche Art wird es auch aus Wachholderbeeren, Quitten, und allen andern Früchten, welche wegen der Menge ihres Saftes genugsam Spiritum und Eßig abgeben, bereitet, da das Sal essentiale aus den Wachholdern ein schönes Mittel

tel in Steinbeschwerung ist, und das Salz aus den Quitten ein vortrefflich stärkendes Mittel abgibt. Die andere Art auf die Weise des Arcani tartari das Sal essentiale der Vegetabilien zuzubereiten, dienet für solche Vegetabilia, die entweder nicht viel oder gar keinen Saft haben, so daß man wenig Spiritum und gar keinen Eßig, oder von allen beyden nichts auf angegebene Art erhalten kan. Was die Vegetabilia betrifft, die nur wenig Saft haben, daraus lässet sich noch ein Spiritus destilliren, wenn man sie kleine hackt, in steinerne Gefässe eindruckt, etwas Hefen darauf gießt, und zugedeckt in einem Keller bis 4 Wochen stehen lässet, hernach destilliret, so bekommt man einen schwachen Spiritum, welcher aber durch das Rectificiren viel stärker wird. Den Eßig aber kan man wegen Mangel des Saftes anders nicht erhalten, als wenn man das von der Destillirung des Spiritus zurück gebliebene Caput mortuum in Kugeln zusammen ballet, in eine irdene Retorte thut, einen grossen Recipienten anleget, und nach und nach immer mit stärkerm Feuer alles heraus treibet, was nur gehen will, so erhält man 1) einen brenzeligen Spiritum, der nebst den schwefeligen Theilen vieles Acidum und Sal urinosum in sich hält, 2) ein stinkendes Oel, so viel Schwefel und weniger urinöses Salz besitzet, beyde Sachen aber kan man vortrefflich reinigen und ganz besonders nutzen. Man calciniret nemlich das Caput mortuum, lauget solches wacker aus, das ausgelaugte wird auf die Trockne abgerauchet, so bekommt man das Sal alcali fixum, so man zu fernerm Gebrauch aufhebet. Die zurück gebliebene Erde wird wieder wacker ausgeglüet, und darauf das erhaltene brenzelige Oel gegossen, etliche Tage digeriret, hernach gelinde abdestilliret, so erhält man schon ein feineres und reineres Oel. Das zurück gebliebene wird wieder calciniret, und das erhaltene Oel wieder aufgeschüttet, einige Tage digeriret und wieder bis auf die Trockne gelinde abdestilliret, so gehet das Oel noch reiner über. Solches calciniren der Erde und Aufgiessen des Oels nebst dem Abdestilliren wird so oft wiederholet, bis das Oel sehr lieblich an Geruch und Geschmack, und so helle als ein Brunnen über gehet. Weil nun hier die Reinigung dieses Oels auf keine andere Art geschicht, als daß der verbrennte stinkende Schwefel an der Erde sich figiret, hernach aber in der Calcination sol-

cher Erde seinen Abschied nehmen muß, so könnte man fürchten, es gienge ein wesentlicher Theil des Vegetabilis verlohren. Hiervor brauchet man aber sich gar nicht zu fürchten, denn eben dieser allzuviele grobe Schwefel ist Ursache, daß die Vegetabilia an und vor sich so kräftig nicht wirken können, weil die Wirkung der darin befindlichen Salze durch solchen Schwefel gewaltig gehindert wird, überdies auch behält man sowol in dem Oel als brenzeligen Spiritu und Branteweingeist noch genugsame Schwefeltheilgen übrig. Nun muß auch der brenzelige Geist gereiniget und geschieden werden. Solcher besitzt aber sowol saure als urinöse flüchtige Theile. Beydes erhält man, wenn die Erde, so aus der Reinigung des stinkenden Oels zurück geblieben, calciniret, und das Sal alcali fixum davon ausgelauget wird, dieses Salz wird zu dem Sale fixo gethan, so man anfangs aus dem calcinirten Vegetabili erhalten, hierauf der brenzelige Spiritus gegossen, einige Tage digeriret, hernach destilliret, so gehet der flüchtige urinöse Theil, nebst einigen schwefeligen noch mit über, der sauere Theil aber bleibt nebst einigen verbrennten schwefeligen noch zurücke. Diese verbrennte schwefelige Theilgen kan man davon scheiden, wenn das zurück gebliebene Salz gelinde calciniret, ausgelaugt und bis auf die Trockene abgedampfet wird. Wenn auf dieses Salz der übergegangene urinöse Geist noch einmal gegossen und abdestilliret wird, so bleiben an solchen die überflüßige schwefelige Theilgen hangen, welche man durch gelinde Calcination und Auslaugen wieder davon scheidet. Auf solches gereinigte Mittelsalz giesset man von dem urinösen Geist so viel, daß es darin aufgelöst wird, destilliret alsdann es gemach bis auf die Trockne ab, den übergegangenen Geist giesset man wieder zurück auf das Salz, und destilliret wieder bis auf die Trockne. Solches cohobiren muß so lange wiederholet werden, bis ein Wasser übergehet. Alsdann wird wieder frischer urinöser Geist aufgegossen, und eben so lange damit verfahren, bis er sich auf dem Salze figiret. Wenn man zum drittenmale frischen Spiritum urinosum aufgiesset, und er gehet über so stark, als er aufgegossen worden, so ist das Salz mit genugsamen urinösen Theilen versehen, und muß nun mit den öligen und Weingeist-Theilgen vereiniget werden. Dieses erhält man, wenn nun das gereinigte Oel auf das

Salz

Salz gegossen, und so oft abdestilliret wird, bis ein Wasser über gehet, hernach wird der erhaltene Weingeist auch auf das Salz so oft geschüttet und abdestilliret, bis er als ein Wasser über gehet, so erhält man ein schönes Sal essentiale. Wenn man aber Vegetabilia hat, die gar keinen Saft haben, so destilliret man gleich in offenem Feuer den brenzeligen Spiritum und das stinkende Oel herüber, reiniget und figiret solches, wie alleweile gemeldet. In Ermangelung aber des Weingeistes aus dem Vegetabili kan man hernach auf das Salz einen ächten Spiritum vini giessen, und denselben etlichemal davon abdestilliren.

§. 12.

Ein anderer kürzerer Weg, das Sal essentiale zu erhalten.

Weil aber diese Art, ein Sal essentiale zu verfertigen, nicht wenig weitläuftig und mühsam ist, auch nicht so leicht aus allen Vegetabilien ein Eßig und Weingeist heraus gebracht werden kan, so will ich auch einen kürzeren Weg zeigen, ein gutes Sal essentiale zu bereiten. Man machet aus frischen Kräutern, Wurzeln oder Rinden ein destillirtes Wasser, cohobiret solches von frischen Vegetabilien so lange und oft, bis das destillirte Wasser eben den Geruch und Geschmack hat, als das Vegetabile, woraus es verfertiget. Wenn es Vegetabilia sind, die viel Saft haben, so kan man aus solchen den Saft auspressen, und solchen statt des Wassers auf die Vegetabilien schütten, so bekommt man noch ein besseres destillirtes Wasser. In solchem Wasser stecken nun alle wirkende wesentliche Theile des Vegetabilis, und sind doch alle, wie der angenehme gute Geruch und Geschmack anzeiget, sattsam gereiniget. Man darf sie nur also mit ihren alcalischen fixen Salze nunmehro genauer zu vereinigen suchen, als sie vorhero in dem Vegetabili mit einander vereiniget waren. Daß dieses geschehen könne, ist schon gezeiget worden. Man darf nemlich nur machen, daß die schwerere sauere und urinöse Theilgen erst dem fixen alcalischen Salze anhangen, und hernach die schwefelige. Dieses erhält man, wenn man das von der Destillation zurück gebliebene verbrennet, aus der Asche das fixe Salz auslauget, so werden die überflüßige schwefelige Theile weggejaget, damit die flüchtige sauere und urinöse Theile desto stärker anhangen können, so erhält man ein Mittelsalz. Daß nunmehro die saue-

re und urinöse Theile stärker anhangen, kan man aus folgender Erfahrung beweisen. Ich habe auf die Asche aus verbrannten Rosen, so am Gewichte 10 und eine halbe Untze und ein Quentlein ausmachte, das schönste Rosenwasser geschüttet und das Salz ausgelauget, die Lauge filtriret, und gelinde bis auf die Trockne abdestilliret, so erhielte ich 1 Unze 6 Quintlein und 15 Gran Salz. Die Asche aber wog, nachdem sie ausgeglüet war, 10 und eine halbe Unze. Also müssen von den flüchtigen Theilen des destillirten Wassers eine Unze 5 Quintlein und 15 Gran an der Asche und dem fixen Salz hangen blieben seyn, und sehen wir hieraus die Möglichkeit und Art, wie die flüchtige Theile aus dem destillirten Wasser recht genau mit den fixen Salztheilgen vereiniget werden können. Man löset nemlich das aus der Asche des Vegetabilis, wo man das Wasser heraus destilliret, ausgelaugte Salz in dem destillirten Wasser auf, digeriret es einige Tage und destilliret es gelinde bis auf die Trockene ab, wenn das herüber gegangene Wasser noch einigen Geschmack und Geruch hat, so schüttet man es wieder zurück und destilliret es noch einmal ab, dieses wiederholet, bis es ohne Geschmack und Geruch herüber gehet. Alsdann frisches destillirtes Wasser aufgegossen, und wieder so oft von dem Salze herüber destilliret, bis es als ein pures Wasser herüber gehet. So lange, als man nun noch von dem destillirten Wasser noch hat, so schüttet man wieder frisches darauf und destilliret es eben so, bis endlich von dem destillirten Wasser sich nichts mehr auf das Salz figiren will, so ist es mit den flüchtigen Theilen des Vegetabilis gesättiget. Man kan es in den übergegangenen Wassern noch einmal auflösen, filtriren, und hernach bis auf die Trockene abdestilliren, so hat man ein reines wesentliches Salz des Vegetabilis. Daß sich die Salia in dem destillirten Wasser nicht so geschwind figiren, sondern solches durch öftere Cohobationes erhalten werden muß, lieget an den schweseligen Theilen, davon die zärteste und beste mit in dem destillirten Wasser stecken, wenn solche die fixen Salztheilgen berühren, und dann ein anders Salztheilgen an den Punct sich ansetzen will, wird es wegen des schwachen Zusammenhangs mit dem Schwefel durch die Wärme wieder losgerissen, durch das öftere Zurückgiessen aber kommt immer etwas von den flüchtigen Salzen unmittelbar an die fixe Salztheilgen, diese blei-

bleiben hangen, und endlich kan auch damit der schwefelige Theil vereiniget werden.

§. 13.

Die allerkürzeste Art, das Sal essentiale zu machen.

Am allerkürzesten kan man das Sal essentiale erhalten durch die Naphthas. Wenn man von der dulcificirten Naphtha vitrioli, nitri und Salis communis gleiche Theile zusammen thut, solches auf ein Vegetabile schüttet, einige Tage wohl verschlossen gelinde digeriret, so löset solches Menstruum alle wirksame Theilgen des Vegetabilis auf, die erdige grobe Theilgen aber lässet es liegen. Diese Extraction gelinde abgegossen, in ein Retörtgen gethan, einen grossen Recipienten vorgeleget, und ganz gelinde bis auf die Trockene abdestilliret, so erhält man in dem Recipienten sein Menstruum wieder, und in der Retorte bleibet das Sal essentiale des Vegetabilis zurück. Es besitzet dieses Menstruum aus allen Reichen die wirksamste Theilgen, also ist es auch im Stande, alle Theilgen eines Vegetabilis vollkommen aufzuschliessen, die salz- und schwefelige Theilgen des Vegetabilis können nun, da sie nicht allzuschwer sind, in diesem Menstruo gehalten werden, die erdige aber müssen zu Boden fallen. Weil aber dieses Menstruum eines der allerflüchtigsten ist, so gehet es in der Destillation am ersten fort, die Salztheilgen des Vegetabilis verbinden sich genauer unter einander, figiren sich also an den fixen alcalischen Theilgen des Vegetabilis und bleiben nebst den schwefeligen Theilgen zurück. Es dienet diese Art ganz besonders, wenn man das Sal essentiale aus harten und gewürzhaften Vegetabilien verfertigen will. Z. E. aus Zimmet, Nelken, Muscatnüssen, Aloesholz u. d. m. Nur ist es Schade, daß man so leicht die nöthige Menge der Naphtharum nicht erhalten kan. Inzwischen habe ich doch nicht umhin gekonnt, alle mögliche Arten, ein Sal essentiale zu bereiten, anzugeben, es kan sich nun jeder den Weg wehlen, der ihm am liebsten ist, und man kan in der Chymie nicht genug Zergliederung- und Zusammensetzungen der Körper angeben, wenn man deren Eigenschaften recht einzusehen verlanget, ohne welches man weder in der Chymie noch Medicin sichere Schritte thun kan.

Dulcificierte Naphta vitr. nitrat und Sal comune zusammen

§. 14.

Nutzen dieser Salze.

Von dem Nutzen, Kraft und Wirkungen dieser Salze brauche ich hier nicht weitläuftig zu handeln, da aus dem bisher ausgeführten erhellet, daß diese Salze nicht allein eben die Tugend haben müssen, als die Vegetabilia besitzen, woraus sie bereitet sind, sondern gar noch viel stärker wirken. Es werden ja in solcher Arbeit alle die wirkende Theilgen des Vegetabilis beybehalten, und da sie durch die ausgestandene Reinigung viel zärter werden, auch durch die Scheidung der Erde alles grobe Wesen verliehren, so können sie allenthalben tiefer in die Theile des Körpers eindringen, und wirken also stärker, als das Vegetabile selbst, jedennoch aber hat man von solcher starken Wirkung keinen Schaden zu besorgen, weil es ein Mittelsalz ist, so noch dazu von den zarten ihm anhangenden schwefeligen Theilgen in seiner Wirkung gemäßiget wird. Da nun die Alten und Neuern mit Recht die besten Curen mit Vegetabilien zu erhalten suchen, so hat man sich von derselben Salzen desto mehr zu versprechen. Und da auch überdies die mehresten Vegetabilia in ihrer Kraft das ganze Jahr über nicht können erhalten werden, dieses Salz aber beständig seine Kraft behält, so ist derselben Vorzug desto grösser. Es werden also die Curen der kalten Fieber viel erwünschter ablaufen, wenn wir uns statt der bishero üblichen alcalischen fixen Salzen der Vegetabilien dieser Mittelsalze bedienen. In Wassersucht und andern von zähem Schleim entstandenen Krankheiten, besonders in Leber- Milz- und Gekrößverstopfungen werden sie erwünschte Wirkungen leisten, weil sie zertheilen, öffenen, reinigen und wegen ihrer schwefeligen Theilgen doch auch stärken.

CA-

CAPUT XVI.

Von dem Schaden des Mercurii dulcis, und Beweis, daß die härteste Zufälle in der Franzosenkrankheit von desselben Gebrauch herkommen.

§. 1.

Vorbericht.

Daß kein Kreutz und Unglück alleine sey, sondern allenthalben eine Plage durch die andere gehäufet werde, solches müssen auch diejenigen erfahren, die wegen ihrer Leibesgebrechen Hülfe bey dem Arzte zu suchen gezwungen werden. Besonders müssen es die erfahren, welche durch übermäßigen und unbescheidenen Gebrauch der Weibespersonen in die sogenannte Franzosenkrankheit verfallen. Solche schwere und gefährliche ansteckende Krankheit zu heben, hat man die aus Queckſilber zubereitete Mittel für die besondersten und besten gehalten. Nun ist wohl nicht zu läugnen, daß aus dem Queckſilber, wer die ächten Vortheile hat, für solche Krankheiten die kräftigste Mittel zubereitet werden können, da aber die wahre Chymie vernachläßiget worden, ist man aus Unwissenheit auf eine solche Bereitung des Queckſilbers gefallen, dadurch man dergleichen Kranken aus einem Unglück ins andere stürzet, und Plage mit Plage häufet. Daß man den entsetzlichen Schaden dieses medicinischen Giftes nicht bemerket, sondern im Gegentheil denselben mit vielen Lobeserhebungen gerühmet, mag wohl die Ursache seyn, daß dergleichen Krankheiten am allermeisten im Felde bey Armeen vorkommen, wo man oft ganze Bataillons und Regimenter auch wegen der innerlichen Curen denen Feldscheerern anvertrauet, welche ohnmöglich von alle dem, was zu einer ächten innerlichen Cur gehöret, Wissenschaft haben können, und dennoch kommen solche Leute gar oft in grossen Ruhm, daß sie sogar andere rechtschaffene Aerzte verachten, dazu trägt die Vielheit der Leute bey, wenn einer davon hingerichtet wird, achtet man es nicht, es heißt auch die Krankheit war tödtlich, hilft sich bey andern die Natur, so jauchzet man von seiner Geschicklichkeit. Noch mehr aber ist zu bewundern, daß sich

auch rechtschaffene Aerzte zum Gebrauch dieses Giftes verleiten lassen, und ob sie gleich den erstaunenden Schaden gar oft haben sehen müssen, haben sie solches mehr als eine Strafe für solches garstiges Leben, als für eine Wirkung ihres unrecht zubereiteten Mittels gehalten, haben sich nicht allein um andere Zubereitung nicht bekümmert, sondern sogar solchen Gift in andern widerspenstigen Krankheiten als das beste Hülfsmittel angerühmet. Da nunmehro aber auch die beste Aerzte um die wahre und ächte Zubereitung der Hülfsmittel sich eifrigst bemühen, man auch durch Hervortretung einer rechten Chymie und Physic im Stande solches zu erhalten ist, so ist es wohl der Mühe werth, daß man für solchen schädlichen, obschon berühmten Mitteln warnet, und für solche widerspenstige Krankheiten sicherere Mittel an die Hand giebt. Dahero ich dem geneigten Leser keinen geringen Gefallen zu thun glaube, wenn ich den gelehrten Wettstreit, so der Hr. D. Ritter unter meinem Vorsitz vor einigen Jahren allhier gehalten, in das Deutsche übersetzt liefere und mit mehrern Zusätzen begleite. Er warnet darin erst für den Schaden des Mercurii, welcher zwar der süsse genennet wird, aber mehr der **Tod in Töpfen** genennet zu werden verdienet, besonders, da er sogar in Verstopfung der Viscerum, Scorbut und kalten Fiebern, ja gar in den Brechmitteln gebrauchet wird, und manche dadurch die Franzosenkrankheit und Krebs bekommen haben. Hernach zeiget er auch eine bequemere und sichere Art dergleichen widerspenstige Krankheiten zu heben.

§. 2.

Was die Franzosenkrankheit sey.

Wenn wir die Autores, so von der Franzosenkrankheit geschrieben, durchgehen, so finden wir verschiedene Beschreibungen davon, nachdem sie nemlich die Krankheit, wie sie am höchsten ist, oder nur derselben härteste und beschwerlichste Zufälle beschrieben haben. Also geben sie die grosse Blattern oder Spanische Bocken für die wahre Franzosenkrankheit aus, die übrigen Krankheiten aber, als den Tripper, bösartigen Fluß der Weibespersonen, Testiculos venereos und bubones halten sie nur für die Zufälle in dieser Krankheit. Nun sind zwar allerdings die Spanische Bocken die rechte und höchste Krankheit, die aus solcher üblen

Lebens-

Lebensart entstehen, und vor sich hervor gebracht werden kan, ohne daß unerlaubte Mittel gebraucht werden; da aber die Meinung ist, ein solches bisher so hochgerühmtes Mittel, man meint den Mercurium dulcem, allen gewissenhaften und tiefeinsehenden, den Patienten auch gar angenehmen Aerzten als einen wirklichen Gift verdächtig zu machen, und von seiner Höhe herunter zu stürzen, auch besonders nöthig ist zu zeigen, wie man in den ersten ganz gelind und schleichend vorkommenden Zufällen dieser Krankheiten sich dieses Gifts enthalten müsse, weil sonsten dadurch einzig und allein die Krankheit bis auf den höchsten Gipfel getrieben wird, da sie hingegen durch ächte viel gelindere Mittel in ihrer ersten Geburt völlig erstickt werden kan, also ist wohl am sichersten, wenn man eine solche Beschreibung dieser Krankheit darstellet, welche alle Arten und Zufälle dieser Krankheiten in sich fasset. In solcher Absicht kan die Franzosenkrankheit nicht besser bezeichnet werden, als wenn man saget, es sey eine Krankheit, welche die flüßigen Theile unsers Leibes so hartnäckig verdorben, daß auch die harten Theile des Leibes davon angegriffen werden. Daß hartnäckige Verderben in den flüßigen Theilen bestehet darin, daß besonders die seröse und lymphatische Theile zu schleimig und zähe werden, und darein sich eine starke sauere Schärfe einwickelt. Dieses verursachet, daß die harten Theilgen sich zusammen ziehen, und solchergestalt die Scheidungsgefäsgen in der Leber, Milz und Gekrös verstopfet werden, dadurch wird die natürliche alle Augenblick nöthige Reinigung des Geblütes verhindert, mithin das ganze Geblüt auch angegriffen und verdorben, ist also kein Wunder, daß solches Uebel mehr und mehr wachsen, und hernach mancherley Zufälle hervor bringen müsse, als nemlich Schmerzen, Geschwülste, Geschwüre und andere widerspenstige Zufälle.

§. 3.

Was für Zufälle in der Franzosenkrankheit seyn.

Die Zufälle in dieser Krankheit sind theils gelinde, theils starke. Sie ereignen sich bald in den flüßigen, bald in den dichten Theilen des Leibes, am allermeisten aber in beyden zugleich. Unter den dichten Theilen greift sie bald die weichern, bald die härtesten an. Einige Zufälle sind Wirkungen von der Krankheit selbsten, dahin gehören die Zufälle, so sich in den flüßi-

flüßigen und dichten weichern Theilen des Leibes ereignen, einige aber werden durch ungeschickte und unstatthafte Curen erreget, dergleichen sind diejenigen, so sich in den härtesten Theilen des Leibes einfinden. Alle dergleichen Zufälle haben ihre besondeee Namen, und sind folgende: 1) Daß die Haut und Gesicht seine lebhafte Farbe verliehret; 2) der Tripper bey Mannspersonen, und bey Weibespersonen der bösartige weisse Fluß. Bey Mannspersonen heißt es der Tripper, weil zur Harnröhre auch ausser dem Urinlassen immer ein Tröpfgen Eiter nach dem andern heraus fliesset, da es auch, wenn der Urin kommt, gewaltige Schmerzen verursachet. Er ist bald gering und leicht zu heben, wenn er erst angefangen, bald schwerer zu heben und stärker, wenn er schon lange gedauret, bald völlig eingewurzelt. Der ärgste ist, wenn ein krampfiges Wesen dazu kommt, davon das männliche Glied immer steif wird mit grossen Schmerzen, und heißt priapismus. Eben so unterscheidet sich auch der bösartige weibliche Fluß, wenn der schon lange gedauret und lange eingewurzelt ist, nennet der Hr. Hofrath Teichmeyer sel. das Nest der Wespen des Teufels und alles Uebels, weil da alles durchlöchert ist, und sich die Mannspersonen darin verbrennen. Er unterscheidet sich von dem gutartigen weissen Fluß, daß Eiter heraus fliesset, und zwar auch während der Zeit, da sie die monatliche Zeit haben, ingleichen auch, daß wenn er lange währet, sogar die Schaam anfrißt. 3) Fleischige Gewächse, sowol aussen am männlichen Glied, als inwendig in der Harnröhre. Bey Weibespersonen kommen Feigwarzen an der Schaam. Es kommen auch bey den Mannspersonen Blättergen an der Vorhaut, Eichel und ganzem Glied, es wird auch die Vorhaut bald zu groß, bald zu klein, ingleichen bekommen sie die Crystallblase. 4) Die Entzündung der hintern Drüsen an dem Glied. 5) Ein Geschwulst in den Testiculis. 6) Geschwulst und Entzündung der Drüsen in der Weiche. 7) Kommen auch, wenn das Uebel allgemein wird, Geschwüre in der Haut des ganzen Leibes, am Mund, im Gaume, an Zäpfgen in den Mandeln, und bey Weibespersonen in den Brüsten, welche Zufälle nach der Stärke der Krankheit und Art der gebrauchten Mittel bald heftiger, bald gelinder sind, gar oft gibt es auch Krebsartige Schäden ab. 8) Die grosse Blatter oder Spanische Bo-

cken, welche über den ganzen Leib kommen, oft einer Hand gros sind, und ein Wasser, so so scharf als ein Scheidewasser ist, bey sich führen. 9) Kommt eine Auszehrung des ganzen Leibes. Dieses alles sind Zufälle, die auch von der Krankheit selbsten herkommen; Von dem gebrauchten Mercurio aber komt 10) Ozoena, oder ein Geschwür in der Nase, wo die Nasenbeingen zugleich so zerfressen werden, daß endlich der ganze Schaft heraus fället. 11) Die Französige Harzknoten, (Gummata Gallica). 12) Die nächtliche schmerzliche Pein und Quaal, und 13) der Beinfraß. Alle diese Zufälle kommen erst eins nach dem andern, oft aber sind ihrer gleich mehrere zusammen. Ordentlich ist erst der Tripper oder bösartige weisse Fluß da, wenn die Patienten den verabsäumen, oder wird mit unrechten Mitteln angegriffen, so kommen die übrigen Umstände nach, oft weniger oft mehr.

§. 4.

Von den Ursachen dieser Krankheiten.

Wenn wir die Ursachen dieser Krankheiten betrachten, so ist die nächste Ursache davon, daß das Geblüt auf solchen Grad verdorben, daß es an gehöriger Vermischung und Bewegung desselben fehlet. Die nähere Ursache davon ist, daß das Geblüt zu schleimig, und darin eine saure Schärfe verborgen stecket. Dieses verursachet 1) der allzustarke Beyschlaf, auch mit unangesteckten reinen Personen, aber in sehr heissen Ländern, in kältern Ländern thuts der öftere Beyschlaf nicht, es müßten denn Personen seyn, die allzuscharfes Geblüt haben. 2) Das Anstecken, welches geschicht, wenn man entweder mit einer schon angesteckten Person den Beyschlaf ausübet, oder von der eiterhaften Materie etwas an sich bringt, z. E. wenn man so eine Person, welcher diese Krankheit schon den Mund angegriffen, küsset, oder mit venerischen Leuten in einem Bette schläfet, oder auf ein Privet sich setzet, da vorhero eine venerische Person darauf gesessen, ingleichen wenn eine angesteckte Person ein Kind mit ihrer Milch stillet, dahero man sich für Ammen gehörig zu hüten. Es sind dieses alles wahre aber auch deswegen sehr schöne Ursachen, weil mancher verbrennter Held sich damit entschuldigen kan. Wegen der angeführten nähern Ursache habe ich zu erinnern, daß mancher meynen dörfte, es sey mehr eine Laugen- als sauere

Schärfe. Denn daß ein zäher Schleim in dieser Krankheit da sey, wird keiner in Abrede seyn, weil ja die besten Mittel in dieser Krankheit auf die Auflösung des Schleims gerichtet sind. Daß aber eine saure Schärfe in diesem Schleime stecke, könte man deßwegen ableugnen, weil in dieser Krankheit die Feuchtigkeiten in die Fäulniß gehen, indem solche Personen beynahe über und über zu stinken pflegen, welches doch nur durch ein Laugensalz geschiehet. Wenn man aber bedenket, daß 1) die Krankheiten von einem Laugensalz ganz kurzen Proceß machen, 2) nur die flüßigen Theile angreifen, die venerische Krankheiten aber sich gar lang verziehen, und auch die dichten Theile unsers Leibes angreifen, so wird niemand mit Vernunft in Abrede seyn, daß eine sauere Schärfe hieran Ursach sey. Die Fäulniß in den Säften entstehet, weil durch die Säure theils die erdige Theilgen unserer Feuchtigkeit zu sehr aufgeschlossen werden, theils aber auch die harten Theilgen des Leibes zu stark angegriffen werden, welches einen starken Gestank von sich gibt, wie wir in dem Beinfraß sehen. Was aber die Ursachen anbetrift, die solche hartnäckige Schärfe und Zähigkeit verursachen, so solte man auch nicht meynen, daß sie diejenigen §. 3. von n. 1 bis 13 angeführte schlimme Umstände verursachen könten, darauf aber dienet zur Antwort, daß erstlich in solcher ansteckenden Materie die Schärfe allzusehr in den Schleim verwickelt sey, daraus kan man allezeit sonnenklar die Zufälle §. 3. n. 1 bis 9 erklären. Betreffen aber die Zufälle §. 3. n. 10 bis 13, so kommen solche hauptsächlich von dem in Gebrauch gezogenen Mercurio dulci her. Denn was anbetrift den allzuöftern Beyschlaf, daß der solche Krankheiten verursachen könne, so ist ausdrücklich gesagt worden, daß solcher es nur allein in heissen Ländern verursache, da fehlt den Leuten die Feuchtigkeit so schon, deswegen wird der Beyschlaf zu schmerzhaft, in dem Beyschlaf wird die Feuchtigkeit noch mehr verzehret, die Säfte werden also schärfer, die Lebensgeister werden zerstreuet, so kan das zähe Wesen noch weniger abgeführet werden, wegen der abgenommenen Kräfte, einfolglich bleibet gnugsam Schärfe und Schleim übrig, woraus diese Krankheit entstehen kan. In kältern Ländern findet nun dieses zwar nicht statt, wenn es aber Personen sind, so eine trockene Natur haben, da ist mehrentheils Schärfe

und Schleim genug vorhanden, so können sie auch aus dem allzuöftern Beyschlaf solche Krankheit zum Gratial davon tragen. Was aber das Anstecken betrift, so wird jeder glauben, daß durch den Beyschlaf mit einer unreinen Person man solche Krankheit davon tragen könne, doch ist dabey zu merken, daß nicht jeder angestecket davon werde, doch hat keiner ein Privilegium hieraus sich zu nehmen, sondern nur die Personen, die recht gesunder Natur und den Beyschlaf nur selten oder wenn sie einen starken Rausch haben, ausüben, aber eben sonsten kein Handwerk daraus machen, sind hierinnn noch zur Noth gesichert, weil jede gesunde Natur eine ziemliche Veränderung leiden kan, ehe sie in eine Krankheit gestürzet wird. Diejenigen aber, so schon von Natur trocken, scharf und schleimigt sind, die werden von unreinem Beyschlaf angezündet, wie ein Haufen Pulver von einem Feuerfunken, denn wenn da an der Schaam nur etwas von der entsetzlichen Schärfe hangen bleibt und wund frißt, so kan solches wegen der innerlichen Schärfe nicht zuheilen, und die Schärfe dringet immer mehr und mehr in das Geblüte, und stecket den ganzen Leib an. Eben so verhält sich es auch mit dem Anstecken, da an einen etwas von der eiterigten Materie kommt, es wird auch einer, der schon scharfes schleimiges Geblüt hat, eher angestecket, als einer, der besser Geblüte hat. Wenn nun durch diese angeführte Ursachen das Geblüt zu zähe und scharf worden, so stockt es in den zarten Gefäßgen, hauptsächlich in den Scheidungsgefässen, als Milz, Leber und Gekröß, die werden dadurch verstopft, daß die Reinigung des Geblüts sehr verhindert, mithin das Geblüt völlig folgends verdorben wird, und hernach bald diesen bald jenen, bald viele bald wenige Theile, bald stärker bald leidlicher angreift, nachdem nemlich die Schärfe im Geblüt viel oder wenig ist. Das erste, das entstehet, ist, daß die Haut ihre lebhafte Farbe verliehrt, weil solches zähe Geblüt in diese zarte Gefäßgen nicht recht kommen kan, oder wo es hinein kommt, so stockts darinn und verderbt die Haut, also entstehen darinn die Flecken, dergleichen aber kan auch aus andern Ursachen kommen, so vermuthet man nicht eher diesen Feind zugegen, als bis die Geburtsglieder angegriffen werden, solche greift es deswegen zuerst an, weil mehrentheils die Schärfe entweder durch einen unreinen Beyschlaf dahin kommt, und

auch durch allzuöftern Beyschlaf diese Theile sehr gerieben werden. Wenn das Uebel entweder durch Verabsäumung oder unrechte Cur überhand nimmt, gehet es in die nächsten Theile als Testiculos und nahe anliegende Drüsen und endlich über den ganzen Leib, da gibts Geschwüre, zuletzt werden die Feuchtigkeiten, die durch die Ausdünstungen sollen fortgehen, auch so scharf, daß sie die Ausdünstungs-Gefäsgen, die die obere dünne Haut mit der untern dickern verknüpfen, zerfressen, wie die Schärfe von den Spanischen Fliegen thut, so giebts auch solche Blasen, und die mehrentheils über den ganzen Leib. Da der Nahrungs-Saft nun völlig verdorben wird, so giebt es endlich die völlige Auszehrung. Daß aber die übrige sehr harte Zufälle einzig und allein von dem Gebrauche des Mercurii dulcis kommen, solches kan ich beweisen 1.) aus der Art und Beschaffenheit der Krankheit selbsten, 2.) aus der Eigenschaft und Wirkungen des Mercurii dulcis, 3.) daß wirklich diese Zufälle von demselben entstanden, und 4.) daß ohne dem Gebrauch des Mercurii dulcis diese Krankheit aus dem Grunde gehoben worden. Vor allen aber muß ich erst die gemeine Art, wie diese Krankheit curiret wird, anführen.

§. 5.

Wie diese Krankheit curiret wird.

Die allgemeine Richtschnur, wornach man in dieser Cur gehen soll, ist recht gut, man soll nemlich die saure Schärfe und das zähe Wesen verändern, verbessern und abführen, die entstandene Zufälle gelinder machen oder gar aus dem Grunde heben. In Erwählung aber der Mittel, wie diese Erfordernisse zu erhalten, sind die meisten entweder aus Unachtsamkeit oder Unwissenheit eben nicht allzuglücklich gewesen. Zur Veränderung und Verbesserung dieser Schärfe und Schleims bedient man sich der anfeuchtenden, versüssenden, abkühlenden und auflösenden Mittel. Zur Abführung dieser Materie ziehen sie allzustarke auflösende Dinge in Gebrauch, und wollen die Krankheit durch den Mund abführen. An den Mitteln die Veränderung und Verbesserung zu erhalten, ist nun nicht das geringste auszusetzen, und kan dieses Uebel, wenn es noch nicht so tief eingewurzelt, völlig damit gehoben werden. Dahin gehören die Holztränke von Franzosenholz, Sassafras, Sassaparilla und China, die

Tin-

Tinctura bezoardica Wedelii, Essentia Alexiph. Stalii, Ess. Succini, Lignorum. Tinctura antimonii mit dem Balsamo peruviano oder Copaiva, ingleichen auch kan sie mit Oleo cinnamomi und Balsamo vitæ versetzet werden, unter den Pulvern thun gut des Wedelii bezoardische Bulver, oder die aus Zinnober, Antimonio perlato, präparirten Agtstein und Sulphure lycopodii zubereitet worden. Wenn aber das Uebel schon zu tief eingewurzelt, so währet entweder diese Cur zu lang, oder die Zufälle nehmen inzwischen allzustark überhand, derohalben ist man auf stärkere Auflösungsmittel bedacht gewesen, welches allerdings nöthig und zu loben ist, daß man aber hierzu 1) den Mercurium dulcem erwählet, welcher doch nichts als ein mit laufendem Qveckfilber in etwas gedämpfter stärkster Gift ist, und die schärfsten sauere Salze in sich hat, 2) denselben nebst den garstigen Feuchtigkeiten durch den Mund ausführet, dieses ists, was in dergleichen Curen auf das höchste zu tadeln, und was den Kranken zu heftige Pein und Schaden verursachet.

§. 6.

Auf was Art und wovor der Mercurius in den Leib gebracht werde, und dessen Eigenschaften.

Solches zu beweisen, müssen wir die Eigenschaften und Wirkungen der Mercurialien etwas durchgehen. Wir brauchen den Mercurium innerlich und äusserlich, rohe oder zubereitet. Unter rohem Mercurio verstehen wir hier das gemeine Qveckfilber, welches ein flüßiges undurchsichtiges Wesen ist, so 14mal schwerer als das Wasser und die Hände nicht naß machet, im Feuer flüchtig ist, an Farbe und Glanz dem Silber ähnlichet, daher es auch lebendiges Silber genennet wird. Zubereitet wird der Mercurius genennet, wenn er mit andern Körpern vereiniget ist, also haben wir mercurialische Salben und Pflaster, wenn er mit fettigten Theilen versetzt ist, ingleichen den Zinober und æthiopem mineralem, wenn er mit dem mineralischen Schwefel verknüpft, und endlich Mercurium sublimatum præcipitatum und dulcem, wenn er mit sauern Salztheilgen versehen. Der rohe Mercurius wird bey uns nur in dem sogenannten Miserere gebrauchet. In England aber wird er auch innerlich als ein vortrefliches Mittel die Schärfe zu tilgen und die zarteste Gefäßgen zu öfnen gerühmet,

met, wie uns der Herr D. Sartorius in seinem gelehrten Wettstreite, so er zu Leipzig unter dem Vorsitz des berühmten Herrn Prof. Hebenstreit, von dem innerlichen Nutzen des Hydragyri vertheidiget, versichert. Aeusserlich aber wird der rohe Mercurius gebrauchet die Salivation zu erregen, wenn man denselben in einem Schwitzkasten an den blossen Leib dampfen lässet. Die Mercurialsalben brauchet man auch zur Salivation, ingleichen auch harte widerspenstige Geschwülste aufzulösen und zu zertheilen, dergleichen auch die Mercurialpflaster thun. Es werden die Mercurialsalben auch gebrauchet für die Grätze, und das Ungeziefer am Leibe zu tödten. Der Æthiops mineralis wird Würmer innerlich zu tödten, und die scharfen Säfte zu tilgen gebrauchet. Der Zinnober ist ein Nerven stärkendes Mittel, dienet auch zugleich wieder die Schärfe. Der Mercurius sublimatus ist eins von den allerstärksten Giften, weil ihm die saueren Salze des Küchensalzes in der größten Menge anhangen. Der Mercurius præcipitatus hat entweder die sauere Vitriolsalze, oder die sauern Theilgen des Salpeters und Küchensalzes in sich in grosser Menge, und wird äusserlich als ein beitzendes Mittel gebrauchet. Der Mercurius dulcis aber, so nichts anders ist als ein Mercurius sublimatus mit gleichen Theilen Mercurii vivi vereiniget, wodurch die sauern Salztheilgen auseinander gesetzet, und also in ihrer Wirkung gemildert werden, wird äusserlich mit in dem Kalkwasser gebrauchet, innerlich aber als die höchste Stütze und besonderes Mittel wider die Franzosen gerühmet, da es dann in Pulvern oder Pillen gegeben wird die Salivation zu erhalten, und da dann hierinn manchmal eine blinde Taube eine Erbse gefunden, hat man so gar die Verwegenheit gehabt und in andern widerspenstigen Krankheiten, als Milz- und Leberbeschwerung, Scorbut und Grätze, auch kalten Fiebern und Wassersucht ihn als einen Beelzebub zu Hülfe genommen, auch so gar unter Brech- und Purgierpulver ihn gethan. Wenn wir nun sowohl des rohen als des zubereiteten Mercurii Gewalt und Eigenschaften erforschen wollen, so finden wir viele, die dem Mercurio crudo an sich dieselbe zuschreiben, und demselben eine innerliche heimliche und unbekante Kraft andichten, und da sie, wenn sie mit offenem Herzen und rechtschaffenem Gewissen es sagen wollen, gar öfters wohl ge-

gemerket haben, daß die harten Zufälle in dergleichen Krankheiten, mehr von ihren in Gebrauch gezogenen Mitteln, als von der Krankheit selbsten entstanden, haben sie gemeinet, es wäre nicht der rechte Mercurius und deshalben erstaunendes Wesen gemacht, wie daß der Mercurius erst müßte gewaschen und durch öftere Sublimationes gereiniget werden. Da wir aber sehen, daß der rohe Mercurius in dem Miserere auf ein bis zwey Pfund kan gegeben werden, und er da keine Wirkung thuet, als die wir aus seiner Schwere und Flüßigkeit erklären können, ingleichen auch den Tod in dieser Krankheit nicht anders, als da er mit seiner Schwere die Därmer zerreisset, verursachet, so können wir ihm nicht mit dem mindesten Grunde in kleiner Dosi eine so starke heimliche Gewalt zueignen. Wo er in kleiner Dosi genommen wird, wollen sie ihm zuschreiben, daß er die Schärfe in sich nehme, und die zarte Gefäsgen eröffne, welches er auch allerdings thun kan, wenn der Mensch sehr scharfe Feuchtigkeiten bey sich hat, solche löset den Mercurium auf, so gehet er in das Geblüt, und zertheilet das stockige und schleimige Wesen, hat aber ein Mensch keine allzugrosse Schärfe bey sich, so gehet er ohne Schaden die Därmer durch, und wird mit dem Unraht abgeführet. Hieraus sehen wir, daß diejenige Wirkungen des Mercurii, die weder von seiner Schwehre noch von seiner Flüßigkeit abhangen, sowohl den Theilgen die mit dem Mercurio vereiniget, als der Vermischung unserer Säfte und dem künstlichen Bau unseres Leibes zuzuschreiben. Dieses einzige hat er vor andern, daß er aller würkenden Theilgen, die mit ihm vereiniget worden, ihre Gewalt und Wirkung in den menschlichen Leib vermehret, weil solche wirkende Theilgen wegen seiner Schwehre an ihm häufiger anhangen und in die Enge gebracht word n, auch vermittelst solcher Schwere stärkere Gewalt einzudringen haben. Also wenn er mit schwefeligen Theilgen versetzet ist, wirken sie viel kräftiger, stärken die Nerven und verhindern die Schärfe. Sind aber sauere Salze mit ihm vereiniget, so werden sie bald zu dem stärksten Gifte, oder wenn dergleichen Salze nicht in allzugrosser Menge an ihm hangen, befördert er auf das äusserste die Auflösung der flüßigen Theile sowol als der dichten, und daraus entstehen dann dergleichen betrübte Folgerungen, so wir alltäglich vor Augen haben.

§. 7.

§. 7.

Art und Weise, wie die Mercurialia in unsern Leib wirken.

Alles dieses können wir noch deutlicher einsehen, wenn wir Acht haben auf die Art und Weise, wie die Mercurialia in unsern Körper wirken, wie es der Mercurius für sich thut, wie die mit ihm vereinigte Theilgen wirken, was die verschiedene Vermischung unserer Säfte dazu beytragen, und der kostbare Bau unserer dichten Theile dabey leyden kan. Es lehret solches der erste Gesetzgeber des An- und Zusammenhangs der Körper, der berühmte Herr Hofrath Hamberger, in den Vorlesungen über die Materiam medicam, wo er vermittelst seiner in das grösseste Licht gesetzten Naturlehre die Art und Weise, wie alle Arzeneymittel in unserm Leib wirken, auf das deutlichste vor Augen leget, weil aber diese vortreffliche Lehren noch nicht im Druck heraus sind, so werde dasjenige, so ich das Glück gehabt, aus seinem gelehrten Munde zu erlernen, nach meinem Vermögen, um der Mercurialien ihren Schaden und Nutzen deutlich darzustellen, vorerst mit anführen. Es gehöret hauptsächlich hieher das dritte Gesetz des Anhangens eines Körpers an dem andern, so dieser grosse Lehrer der Natur und Arzeneykunst gegeben, **daß nemlich der schwerere Körper dem leichtern nicht anhange.** Nach solchen folget, daß der rohe Mercurius für sich, weil er schwerer ist, als die Theile unsers Leibes in unsere Gefäßgen nicht eindringen, und in das Geblüt nicht wirken könne, indem er diesen Theilen nicht anhanget. Soll er aber in unsern Körper eindringen und wirken, so müssen seine Theilgen mit leichtern Körpergen überzogen werden, so hanget er unsern Theilen des Leibes an, dringet in die zarteste Gefäßgen ein, und greifet entweder selbst das Geblüt an, oder das Geblüt greifet ihn an, und machet dadurch, daß er verschiedene Wirkungen sowol in die flüßigen als dichten Theile unsers Körpers ausübet, hierbey kommet nun vieles darauf an, mit was für Theilen er sowol ausser dem Körper, als in dem Körper überzogen und versetzet wird, dahero auch einerley Mercurialia bey verschiedenen Personen ganz unterschiedene Wirkungen thun, nachdem die Beschaffenheit der Vermischung der Säfte sich verhält. Diese leichtere Körper, womit der Mercurius überzogen wird, sind entweder schwefelige oder salzige,

oder

oder auch die wässerige Theile unsers Körpers, als Schweis und Speigel. Die schwefelige Theile werden ausser dem Körper mit dem Mercurio vereiniget, und zwar einige so stark, daß sie auch in unserm Leibe nicht wieder davon geschieden werden, andere aber hangen dem Mercurio so schwach an, daß sie in dem Körper wieder davon geschieden werden. Die salzige Theile werden sowol in als ausser dem Körper mit dem Mercurio vereiniget, und hangen ihm so stark an, daß sie in dem Körper nicht wieder von ihm geschieden werden können. Betreffend die starke Vereinigung der schwefeligen Theilgen mit dem Mercurio, so finden wir solche in dem Zinnober, er mag durch die Kunst oder von der Natur selbst zubereitet seyn, da werden die schwefelige Theile in unserm Körper nicht getrennet, weil die zarte schwefelige Theile sogar in die zarteste Poros des Mercurii eingedrungen, in welche die Salztheilgen wegen ihrer Grösse nicht kommen können, also behält er auch seine stärkende und versüssende Kraft, und irren diejenigen sehr, die da fürchten der viele Zinnober könnte die Salivation erregen, welches aber nur des Hrn. Astrucs sein mit Salmiac aufsublimirter Zinnober thut, weil da die zärteste und schärfeste Salze in der Sublimation mit vereiniget sind. Die schwefelige Theile, so in unserm Körper wieder von dem Mercurio getrennet werden, sind allzugrobe schwefelige Theile, die nur von aussen den Mercurium umgeben, aber in die Hohlungen der Mercurialtheilgen nicht haben eindringen können, wenn da die in unserm Körper enthaltene Salze zwischen die Theilgen des Mercurii dringen, vereinigen sie sich damit, stossen die schwefelige Theile los, so haben wir eben die Wirkungen, die wir von einem Mercurio mit Salzen verknüpft, sonsten erhalten haben, wie wir an dem Æthiope minerali und den Mercurialsalben und Pflastern sehen. Wenn der Mercurius in unserm Körper mit Salzen vereiniget werden soll, so muß er erst mit andern leichteren Körpergen überzogen werden, daß er den menschlichen Theilen anhangen und dadurch in unsere Gefäßgen eindringen könne. Dieses geschicht, wenn der Mercurius im Dämpfen in den Mund oder an den blossen Leib kommt, ingleichen wenn er mit Fett zu einer Salbe oder Pflaster gemacht worden, da hangt der Speigel, Schweiß oder Fett, mit welchen der Mercurius überzogen, den Theil-

gen unsers Leibes an, dringen in desselben Gefäßgen ein, und nehmen die Mercurialtheilgen mit. Solche in unsere Feuchtigkeiten gebrachte Mercurialtheilgen treffen darinne wieder theils erdige, theils schwefelige, theils salzige Theilgen an, da fragt sichs, welche Theile werden sich mit dem Mercurio vereinigen. Die erdige Theilgen sind zwar die schwereſten unter diesen dreyen, solten also dem Mercurio am stärksten anhangen, sie können aber wegen ihrer Grösse den Mercurium nicht in gnugsamen Pünctgen berühren, also sich auch mit demselben nicht vereinigen. Die schwefelige Theile sind nun zwar zart genug, es sind aber auch andere Theile da, nemlich die salzige, die sind fast eben so zart, aber dabey viel schwehrer, die hangen also stärker an. Die Salze stossen auch zugleich die schwefelige oder wässerige Theile von dem Mercurio loß, vermittelst welcher er in den Leib hinein gebracht worden. Also wird der Mercurius in dem Leibe mit so viel Salzen versehen, als er tragen kan, besonders wenn in unsern Säften allzuviele Salze stecken. Vor allen aber vereinigen sich mit demselben die sauere Salze, weil solche allezeit die metallischen Körper eher auflösen als die Laugensalze thun können. Auf was Art die Salze ausser dem Körper mit dem Mercurio vereiniget werden, ist jedem Chymico und Apotheker bekant, dieses ist nur hauptsächlich zu merken, daß die Salze mit denen wir auf gemeine Art den Mercurium bewafnen, oder die unsere Säfte ihm borgen, allezeit sauere Salze sind, diese sinds, von welchen alle Wirkungen abhangen, die wir erfahren, sowol bey denen, die mit Gift vergeben werden, als in denen Venus-Krankheiten. Solche sauere Salze hangen sowol den flüßigen als dichten Theilen unsers Leibes an, dringen in dieselbe hinein, lösen sie auf, und dieses bald stärker bald schwächer, nachdem ihrer viel oder wenig, oder dieselben zart oder grob sind. Der Mercurius gibt den Salzen noch stärkere Gewalt, da sie 1) durch ihn schwerer und doch nicht viel gröber werden, 2) die Salze durch ihn in einen engern Raum gebracht werden, weil er nach dem Golde das schwereste ist, da können in einen kleinen Raum viel Salze anhangen, dahero es auch nicht anders kommen kan, als daß die dichten Theile gewaltig angegriffen und verdorben, die flüßige Theile aber auch auf das höchste zertheilet werden müssen, hauptsächlich

aber greift er die erdige Theile in dem Geblüt stark an, ingleichen auch die wässerigen (serösen) Theile, weil solche von sauern Salzen am meisten Schaden leiden. Vermittelst der serösen Theile kommt er in die Drüsen, dieselbe verstopfet er anfangs, weil er 1) mit seinen scharfen Salzen diese Gefäßgen so angreifet, daß sie sich zusammen ziehen und enger werden, 2) der Mercurius sehr schwer ist, und dadurch der Gewalt des Herzens und Pulsadern stärker widerstehet, und also nothwendig långsamer beweget werden muß. Durch solche Verstopfung machet er, daß die Gewalt des Herzens und Pulsadern die Gefäßgen nicht allein stark ausdehnet, sondern auch die flüßige Theile dadurch stark aufgelöset werden, indem sie nicht geschwind gnug weichen können, und also auch durch ihren Widerstand alle Gewalt ausstehen müssen. Da nun die Gefäßgen stark ausgedehnt und mithin eröffnet, die flüßige Theile aber durch die Auflösung zärter worden, so können die flüßige Theile desto leichter paßiren, ist also kein Wunder daß sie in gewaltiger Menge zum Körper hinaus gehen, und gar oft die zähe und scharfe Feuchtigkeit mit samt dem Mercurio völlig abgeführet werde, und die Krankheit nothwendig aufhören müsse. Daß die Mercurialia mehrentheils die Salivation erregen, kommt theils von der Vielheit der Drüsen im Munde, und daß man den Kopf sehr warm hält, auch immer warmes Wasser in den Mund nimt, und diese Theile dadurch erweichet, so werden sie von dem darinn stockenden Mercurio desto stärker ausgedehnt, bis der Mercurius endlich wieder durchgetrieben wird, so kommt die Salivation.

§. 8.

Die Mercurialia kommen mit den Ursachen der Franzosenkrankheit völlig überein.

Wenn man nun die Ursachen der Franzosenkrankheit (§. 4.) gegen die Eigenschaften der Mercurialien hält, so siehet man deutlich, daß die Mercurialia in allen gleiche Wirkung haben mit der Krankheit selbst, und gleichwol will man diese Krankheit dadurch heben. Denn daß die Vermischung unserer Säfte so stark verdorben und die Scheidungsgefässe so hartnäckig verstopfet werden, solches kommt daher, daß die wässerige Theile zähe, dick und schleimig werden, auch sich darein eine sauere Schärfe verborgen. Wenn nun der Mercurius ent-

entweder in- oder ausser dem Körper mit sauern Salzen verknüpft wird, so thuet er wegen seiner Schwehre eben das, was ein zäher grober Schleim in unsern Säften schadet, er widerstehet nemlich dem gehörigen Umlauf der Säfte, er verstopfet daher die zarten Gefäßgen, und da ihm wegen seiner Schwehre viele Salze anhangen und sich in die Enge zusammen setzen, auch wegen seiner Schwehre die Salze mit größter Gewalt eindringen können, so greift er sowol unsere Säfte als die dichten Theile stärker an, als der Schleim und Schärfe, welche durch allzuheftigen Beyschlaf oder durch Anstecken in den Leib gekommen, nur immer zu thun vermag. Solchen grausamen Schaden müssen schon viele vor Alters erfahren haben, weil bey dem Plinio in seinen Geschichten der Natur im 6. Capitel des 33. Buchs der Mercurius für ein Gift gehalten wird, worunter er ohnumgänglich einen mit sauern Salzen vereinigten Mercurium verstehen muß, da der rohe Mercurius kein Gift ist. Die andern, die nicht auf die Theile, woraus der Mercurius dulcis zusammen gesetzt ist, und was sie in dem menschlichen Körper für Wirkung haben müssen, Acht haben, meynen, der Mercurius dulcis sey nicht recht zubereitet, dahero sie denselben auf vielerley Art gemartert und gefoltert haben.

§. 9.

Die Mercurialia machen die härteste Zufälle in dieser Krankheit.

In genauer Untersuchung des Ursprungs der Zufälle in der Franzosenkrankheit werden wir finden, daß die allerschwereste und härteste Zufälle am allergeschwindesten von den gegebenen Mercurialien entstehen können, und nicht von der Krankheit selbsten bewirket werden. Zu den gelindern und leichtern Zufällen gehören diejenige, so wir in den flüßigen und dichten weichen Theilen des Leibes antreffen. Zu den harten und schwehren Zufällen gehören die, so die dichte harte Theile angreiffen. Die gelindere können allerdings aus der Krankheit selbsten kommen, aber die harte und schwehre gar selten, denn die erfordern einen solchen Zuwachs der Schärfe, daß unsere Säfte recht corrosivisch davon werden. Nun könte zwar solches, wenn dergleichen Krankheit lange währet und tief einwurzelt, allerdings geschehen, aber doch nicht anders als nach und nach, da würden gewiß die beste Theile des Leibes

zerstöret und verderbet, daß die mehresten eher des Lebens würden beraubet seyn, ehe sie von der Krankheit solche harte Zufälle bekommen könten, mithin muß solche Schärfe von aussen in den Körper in kurzer Zeit gebracht werden. Denn wir haben in unserm Körper Theile, die wenig widerstehen können, dergleichen sind die flüßige und dichte weiche Theile, hingegen haben wir auch Theile, die stärker widerstehen, das sind die dichte harte Theile. Also werden die flüßige und weiche Theile von einer solchen zähen Schärfe, ob sie gleich es noch nicht im hohen Grad ist, angegriffen, zu den dichten harten Theilen aber muß die Schärfe viel heftiger seyn, wenn sie sollen zerstöret werden. Gesetzt nun, es fienge solche Schärfe in dem Körper an sich zu vermehren, so muß sie doch die flüßige und weiche Theile, als die am wenigsten widerstehen können, zuerst angreifen, solches merkt man auch, weil so bald als dergleichen Zunder bey einem Menschen Feuer gefangen, die lebhafte Farbe verlohren gehet, die Haut bekomt Flecken, die weiche Theile werden zerfressen, daher kommen gelinde Geschwüre in der Haut, Munde und Geburtsgliedern, dergleichen der Tripper und bösartige weisse Fluß ist. Der Priapismus, testiculi venerei, bubones können alle noch von solcher Schärfe aus der Krankheit selbsten entstehen. Und dienet besonders der Tripper und bösartige weisse Fluß in dieser Krankheit statt eines Fontanells, wo am allerbesten der fremde Gast seinen höflichen Abschied mit der Zeit nehmen kan, wenn man den Patienten mit gehörigen Mitteln beystehet, derselbe auch sich für den Beyschlaf hütet, und gehörige Diät in acht nimmt. Es haben dahero diejenigen eine schwere Verantwortung, die solche Geschwüre alsobald mit adstringirenden Dingen vertreiben, um sich durch solche Geschwindigkeit nur berühmt und reich zu machen, die Patienten haben zwar erst erstaunende Freude, sie wird ihnen aber gar bald versalzen, weil diese zähe Schärfe zurück bleibet, das Geblüte mehr und mehr angreifet, und sich vermehret, bis endlich das Uebel an gefährlichern Orten angreiffet. Wann dann also solche Schärfe, wie nicht zu läugnen, entweder durch unrechte Cur oder Nachläßigkeit der Patienten allerdings auf einen hohen Grad anwachsen kan, so wird sie doch selten solche wiederspenstige Zufälle, dergleichen die Nasengeschwüre von den angegangenen Nasenbeinen, har-

zige Franzosenknoten, die Nachttortur und Beinfraß sind, verursachen, sondern es sind doch noch weichere Theile da, die solcher Schärfe nicht so stark widerstehen können, diese müssen also zuerst angegriffen werden, daß sind die zur Ausdunstung und Schweiß gehörige Scheidungsgefäsgen, welche das obere Häutgen mit der untern starken Haut verknüpfen, diese werden zerfressen, so häufet sich die wässerige scharfe Feuchtigkeit unter dem zarten Häutgen und stellet grosse Brandblasen dar, da werdens die Spanische Pocken, sie halten es für den höchsten Grad der Franzosenkrankheit, und dieses mit Recht, nicht eben darum, daß nunmehro keine Hülfe mehr da wäre, sondern weil dieser Zufall von der Krankheit selbsten entstehen kan, und der stärkste ist, aber deswegen sind die Patienten nicht verlohren, indem da durch die zähe Schärfe in grosser Menge abgeführet werden kan, und der Patient, wenn er anders mit gehörigen bezoardischen, balsamischen und abstergirenden Mitteln versehen wird, kan seiner schweren Krankheit dadurch völlig entlediget werden. Da nun aus diesen angeführten Ursachen solche entsetzliche Schärfe, die die harten und schweresten Zufälle verursachen, ohnmöglich entstehen können aus der nach und nach gesammleten Schärfe, so muß solche auf einmal in den Körper gebracht werden. Daß sie solte durch üble Diät hinein kommen, wird wohl selten geschehen, so bleibt also kein Weg über, als sie muß durch die gegebene Arzeneymittel entstanden seyn, unter diesen aber hat keins solche entsetzliche Wirkung als die Mercurialien, durch diese können wir auf einmal gar viele Schärfe theils in den Leib hinein bringen, theils in dem Leibe vermehren. Daß die Mercurialia auch in kleiner Menge corrosivisch gnug seyn können, sehen wir an dem Mercurio sublimato, der ist zu 3 Gran gegeben der stärkste Gift. In dem Mercurio dulci sind zwar diese sauere Salze so weit auseinander gesetzet, daß sie eben nicht gleich als ein Gift wirken, sie haben aber noch Gewalt gnug vor sich, die dichten harten Theile anzugreiffen, sie werden auch durch die in dem Körper bey solchen Umständen befindliche sauere Salze noch mehr geschärfet. Wenn nun auch der Mercurius ohne sauere Salze in den Körper gebracht wird, so hangen ihm doch darinn die sauern Salze vor allen am stärksten an, und dergleichen Schärfe ist in solchen Krankheiten in grosser

Men-

Menge vorhanden, so wird der rohe Mercurius in unserm Leibe zu Mercurio dulci gemacht, ja zuweilen gar zum Mercurio sublimato bey solchen Umständen, da der Mercurius mit solchen sauern Salzen vereiniget in dem Körper befindlich ist, haben wir 1) einen schweren Körper und zähes Wesen an ihm, wodurch allenthalben starke Stockungen in den Gefäßgen entstehen, 2) eine gewaltige Schärfe, die eben sowol von des Mercurii grossen Schwere abhanget, als auch daher entstehet, weil die Salze an dem Mercurio sehr concentrirt werden, dazu noch 3) komt, daß die Mercurialien als schwere Körper denen flüssigen und dichten weichen Theilgen unsers Leibes entweder gar nicht, weil sie zu leichte, oder doch wenig, weil sie nicht schwer gnug sind, anhangen, sondern sie hangen den dichten harten Theilen, weil diese die schweresten sind, vor allen am stärksten an, dringen also in dieselbe hinein, verstopfen und zerfressen sie, so haben wir die schwereste und härteste Zufälle. Man könte hier einwenden, daß ja auch der Mercurius samt seinen sauern Salzen in der Salivation zugleich mit abgeführet werde, und also solches Unglück nicht anrichten könne, dabey aber gebe ich zu bedenken, 1) daß dergleichen völlige Abführung durch vielerley auch kleine Fehler gar zu leicht könne gehemmet werden, und man sich also einer grossen Gefahr ausstellet, 2) daß dergleichen stocken in den Drüsen und dadurch vermehrete Auflösung der zähen scharfen Feuchtigkeiten, welches doch erst alles durch die Mercurialia geschehen muß, ehe diese Abführung angehen kan, viel eher in den dichten harten Theilen geschicht, weil die schwerer sind und noch kleinere Gefäsgen haben, also die Mercurialia da stärker anhangen und stocken. Am allergefährlichsten dabey ist, daß man solche Abführung durch den Mund vornimmt, da sind in dem Gaum und Nase gar edle und zarte dichte harte Theile, welchen der Mercurius gar gerne anhanget, so frist er das Zäpfgen und die Nasenbeine gar oft hinweg, und ist recht zu verwundern, daß man einen solchen Wust der allerschlimmsten Feuchtigkeiten in einem solchen köstlichen Theile, dergleichen der Kopf ist vornehmen, und ein Cloac daraus machen will. Es gefällt mir dahero des Vercellonii sein Gebrauch der Mercurialien noch am allerbesten, dieser schicket den Wust dieser Feuchtigkeiten samt den Mercurialien durch den Stuhlgang fort,

indem er einen Tag Mercurialia gibt, den andern Tag aber eine Purganz, und so fort, weil er da die Drüsen in den Gedärmen etwas reizet und zusammen ziehet, so bekomt der Mercurius daselbst die erste Gelegenheit zu stocken und zu wirken, hier sind nun keine harte dichte Theilgen, also muß er nur in die zähen scharfen Feuchtigkeiten wirken. Dieses ist auch noch hierbey zu merken, daß der Mercurius dulcis denen allergesündesten Leuten den ärgsten Schaden thut, denn in solchen Personen widerstehen die balsamische Feuchtigkeiten gar starck der Gewalt des Mercurii, wie man nun die Art hat, daß man mit dem Gebrauch des Mercurii so lange fortfähret, ja in grösserer Menge ihn gibt, bis die Salivation angehet, so wird dergleichen erstaunende Schärfe in so weit vermehret, bis es völlig als ein Gift wirken kan. Bey Personen aber, die viel Schärfe schon im Leibe haben, fängt er auch eher zu wirken an, wann dann ohngefehr eine gute und völlige Abführung erfolget, kan er in solcher kleiner Menge keinen so grossen Schaden thun. Vor allen aber hat man sich zu hüten vor den Mercurialien die in Pulvern gegeben werden, weil er da an den dichten Theilgen in dem Gaum und an den Zähnen gar zu gerne hangen bleibet.

§. 10.

Der Schaden des Mercurii wird aus der Erfahrung gezeiget.

Nun ist auch noch übrig, aus der Erfahrung zu zeigen, daß die zu Hülfe genommene Mercurialia dergleichen harte Zufälle einzig und allein verursachet. Dieses habe ich wahrgenommen 1) in testiculo venereo, wo das Emplastrum de ran. vig. cum mercurio aufgeleget wurde, dieses hatte kaum 2 Stunden gelegen, so wurde der testicul sehr hart, schmerzte sehr, und die aus dem testicul in den Leib zurück gehende Gefäsgen schwallen auf, und waren von aussen sehr hart und wie Ketten anzufühlen, da doch vorhero der testicul weich war und wenig Schmerzen dabey waren, nachdem dieses Pflaster abgenommen, und andere Mittel zu Hülfe genommen wurden, legten sich diese Umstände wieder. 2) Wurden in einer wütenden Grätze, davon sonderlich die Füsse sehr hart angegriffen waren, die Mercurialpillen gebrauchet, es entstund aber gar bald darauf ein gewaltiger Geschwulst und Entzündung in den Füssen, daraus denn häufige grosse Geschwüre entstunden.

den. Nachdem durch sichere Mittel diese Unfälle gehoben waren, meinte man doch, es mit Mercurialien zu heben, es wurden dahero 2 Quintlein von dem Sale mirabili genommen, welches man erhält, wenn das Salz, so in der Sublimation des Mercurii sublimati, wie ihn der Kunkel machet, zurück bleibet, calciniret, ausgelauget und crystallisiret wird, so gienge das Unglück in den Füssen noch ärger an. 3) Haben zwo Weibespersonen in einem Brechmittel Mercurium dulcem bekommen, so hat die eine den Krebs in der Brust, die andere aber statt des weissen Flusses den bösartigen Fluß bekommen, woran sie auch sterben muste. 4) Ist eine Person in einer starken Gichtkrankheit mit Mercurialien lange versehen worden, solche hat Nasengeschwüre und Gummata gallica davon bekommen. 5) Einem Knaben wurde in der Grätze ein Mercurialgürtel gebrauchet, der bekam die Wassersucht so wol äusserlich als innerlich, und muste daran sterben.

§. 11.

Die Franzosen sind durch andere Mittel zu heben.

Man könte hier einwenden, daß solche unglückliche Ausgänge bey einigen Personen den Gebrauch eines solchen berühmten Mittels, dadurch nicht allein viele von der Franzosenkrankheit, sondern auch andern schweren Zufällen befreyet worden, nicht gänzlich aufheben könten. Hierauf dienet zur Antwort, daß bey den Aerzten nicht gilt, in den Glückshafen zu greifen, und mit solchen Mitteln, die an sich sowol den ärgsten Schaden thun können, als sie etwa von ohngefehr einem etwas helfen, es in den Tag hinein zu wagen, da zumal sich dergleichen Krankheiten durch sicherere und angenehmere Mittel heben lassen, wie ich denn solches schon vielmalen bey Franzosenkrankheiten versuchet, und allerdings gefunden, daß sie sich durch andere Mittel heben lassen. Man kan allezeit den Tripper, testiculum venereum, die Spanische Pocken und Nachtquaal ohne Mercurialien vertreiben, welche Mittel desto nöthiger sind, in Acht zu nehmen, da ich schon viele Patienten gehabt, die einen geschwollenen testicul und bubones bekommen, die nicht von der Franzosenkrankheit ihren Ursprung hatten, denen sind die Mercurialia am allergefährlichsten, weil sie gar viel davon nehmen müssen, ehe sie zu wirken anfangen. Der berühmte Herr Hofrath Teichmeyer in seinen

Instit. med. pathol. & pract. p. 426. verbietet auch die mercurialia in den bubonibus venereis.

§ 12.

Wie die Franzosenkrankheit ohne Mercurialia zu heben.

Nach gezeigten Schaden der Mercurialien, dadurch sie billig von den Arzeneymitteln ausgeschlossen zu werden verdienen, finde mich genöthiget, bessere und sicherere Arzeneymittel anzugeben, mit welchen diese heftige und leider nur allzuoft vorkommende Krankheit aus dem Grunde gehoben werden kan. Hierzu dienet nun vor allen eine ächte Tinctura antimonii, sowol die flüßige, wie sie im ersten Stücke dieser Chymie angegeben worden, als auch die trockene, wie ich sie in dieser Zugabe zu verfertigen gezeiget, diese löset nicht allein den zähen Schleim gehörig auf, sondern versüsset auch mit seinen alcalischen salz- und schwefeligen Theilgen die sauere Schärfe. Weil aber derselben wahre Zubereitung vernachläßiget worden, so hat sie diese Dienste ohnmöglich thun können, dahero man zu den schädlichen Mercurialien seine Zuflucht nehmen müssen. 2) Die Tinctura bezoardica Wedelii, sie muß aber auch ächt zubereitet seyn, man muß nemlich a) die Species erst mit dem Spiritu Salis eine Nacht stehen lassen, hernach den Spiritum vini erst aufschütten, denn da hat das Acidum vorhero die erdige Theile der harten Wurzeln zertrennet, so kan der Spiritus desto besser zu den schwefeligen kommen. b) Statt des ordentlichen Spiritus vini, den Geist aus den fermentirten Hollunderbeeren nehmen und den Spiritum bezoardicum daraus bereiten, c) einen ächten balsamum de Mecha mit hinein thun. 3) Ist ein ausnehmendes sowol äusserlich als innerlich zu gebrauchendes Mittel in solchen Krankheiten der Camphor. 4) Das Arcanum tartari, so recht zubereitet ist, und auch in dieser Chymie gelehret worden. 5) Hat man auch sich keine kleine Hülfe äusserlich und innerlich zu versprechen von dem Sulphure Lycopodii. Es kan die Cur auf folgende Art vorgenommen werden. Um den zähen Schleim aufzulösen und die Schärfe zu versüssen, gibt man früh 7 Uhr und Nachmittags 3 Uhr 20 bis 40 Tropfen von der Mixtur aus der Tinctura antim. Ess. succini, Lignorum aa 2 Quintl. Balsam peruv. oder auch Opobalsami gr. VIII. Damit aber durch solche Auflösung nicht auch eine Fäulniß entstehe,

stehe, so kan man des Abends 9 Uhr 20 bis 40 Tropfen geben von der Mixtur aus der Tinctura bezoard. Wedelii und Ess. Scordii. aa. Früh 9 Uhr und Abends 5 Uhr kan ein Scrupel gegeben werden von dem Pulver aus Zinnober, Krebsaugen, präparirten weissen Agtstein, Antimonio perlato, Sulphure lycopod. von jeden 2 Quintlein, Camphor ein Quintlein. Diese Pulver zertheilen und nehmen die Schärfe in sich. Es müssen aber auch purgirende Mittel dazwischen gebrauchet werden, da sezet man in jeder Woche einen Tag alle diese Mittel auf die Seite, und nimt des Morgens ein Pulver aus Rhabarb. orient. ein Scrupel, Antim. diaph. gr. x. Resin. Gialapp. gr. VII. ein, oder auch ein Scrupel von den Becherischen Pillen, worunter 7 Gr. von der Resina Gialappæ gemischet. Nichts saueres, nichts gesalzenes, scharfes, geräuchertes, hartes und schleimiges darf er essen, keinen Wein, Brantewein noch Bier darf er trinken, sondern entweder den sogenannten Holztrank oder das Gerstenwasser mit geraspeltem Hirschhorn, diese schwächen die Schärfe, machen sie samt dem aufgelöseten zähen Wesen flüßig und zum abführen geschickt. Wenn diese Mittel 1 bis 2 Monat gebrauchet worden, muß man auch Acht haben, daß die Verstopfungen in der Leber, Milz und Gekröß gehoben werden, davor gibt man des Abends 9 Uhr statt der Tinct. bez. Wed. mit der Essent. Scord. 60 bis 80 Tropfen von der Mixtur aus der Tinct. mart. cidon, Arcano tartari, Anima Rhabarb. aa. ein Quintlein, Spiritus sal ammon. anis. 20 Gr. mit den andern aber fähret man immer so noch mit fort, so werden sich mit der Zeit alle Zufälle legen, und die Krankheit wird aus dem Grunde gehoben. Solte die Krankheit einigerley Widerspenstigkeit bezeigen, so steiget man immer höher mit der Dosi aller angeführten Mittel. Einige Zufälle brauchen zwar noch einer besondern Hülfe, die aber jeder geschickter Arzt allezeit bey der Hand haben wird. In dem Tripper sprizet man des Tages einigemal oder auch allezeit nach dem Urinlassen das warme Decoctum von Salbey mit Rosenhonig und Eydottern ein, dieses wäschet die Schärfe ab und tilget den Schmerz, ohne daß es adstringiret. Bey Weibespersonen bedienet man sich das Einstreuen des Sulphuris lycopodii, welches auch in den äusserlichen Geschwürgen an dem männlichen Gliede gut thut. In den Spanischen Pocken thut dieses Sulphur lycop. auch un-

gemeine Dienste, weil diese Blasen ein Wasser bey sich haben, das so scharf als ein Scheidewasser ist, welches, wenn man die Blase aufschneidet, gleich die Nebentheile wund frisset, dahero hat man sich geförchtet, dergleichen Blasen aufzuschneiden, und hat lieber diese Schärfe wieder in den Leib sickern lassen, so fallen diese Blattern wie Schuppen ab, auf solche Art aber muß der Patiente nothwendig von der vielen Schärfe in das Gras beisen, dahero ich lieber solche Blasen, so bald sie sich erblicken lassen, aufschneide, alsobald aber Semen. lycopod. häufig auf und daneben streue, so wird die Schärfe gehindert, daß sie nichts ferner anfressen kan, und sie kommt zugleich in grosser Menge zum Körper hinaus. In Entzündung der Testiculorum, Testiculo und bubone venereo lasse ich warme Servietten mit Camphor reiben und auflegen, ja ich habe mit solchen Tüchern die Scyrrhos in den Testiculn wieder zertheilet. Das Ungeziefer, so in diesen Krankheiten entstehet, kan man mit dem Tobacs-Decocto tilgen. Vor Gummata Gallica dienet die Chymische Seiffe des Dippelii. Wenn aber grosse und tiefe Geschwüre oder gar der Beinfraß dabey ist, so ist am besten, man nimmt einen geschickten Chirurgum zu Hülfe, doch hat man sich zu hüten, daß in den beitzenden Mitteln keine Mercurialia gebrauchet werden, sondern lieber die Wurzel von der Gentiana rubra.

§. 13.

Nach-Erinnerung. Zum Beschluß muß ich noch gedenken, daß, da ich vor den grossen Schaden der Mercurialien gewarnet habe, ich einzig und allein solche Mercurialia verstanden haben will, welche nicht anders wirken als durch die mit ihnen verbundene sauere Saltztheilgen, weil sie da eben die Wirkungen haben, als von der Krankheit selbsten herkommen können. Es bleiben dahero die andern Mercurialia ungetadelt und behalten ihr Lob und Nutzen. 1) Der rohe Mercurius in gar kleiner Dosi zuweilen genommen. 2) Der Æthiops mineralis, welcher zwar die Würmer tödtet, weil sie so gewaltige Schärfe haben, aber unsere Säfte kan er so stark nicht angreiffen. 3) Der Zinnober, dieser versüsset und stärket die Nerven. 4) Der Mercurius, so durch lang anhaltende Wärme in ein röthliches Pulver verwandelt worden, der ist mit den zärtesten Feuertheilgen versetzet und wirket als der allerbeste Zinnober, dieser

ist

ist das gebrannte und eingeäscherte Queckfilber, welches Paulus Ægineta l. 5. c. 64. p. 156. in der Colic und Miserere so anpreiset. 5) Kan auch ein Mercurius mit Salzen versetzet in ungemeinen Gebrauch gezogen werden, wenn es nemlich Laugensalze sind, diese dämpfen in unserm Körper die sauern Salze. Wem nun die §. 12. angeführte Cur zu lang oder nicht zureichend vorkommt, der lerne den Mercurium in einem Laugensalze auflösen und mit demselben vereinigen, so wird er das beste Mittel wider gemeldte Krankheit erhalten.

CAPVT XVII.

Wie der Mercurius in einem Laugensalze aufgelöset, und daraus ein bewährtes Mittel wider die Franzosenkrankheiten verfertiget werden könne.

§. 1.

Weil in dem vorhergehenden Capitel der Mercurius mit sauren Salzen verknüpfet, verworfen, der aber, so mit Laugensalzen vereiniget, gelobet worden, so kan nicht umhin, einen Wettstreit, den der Hr. D. Grasso unter meinem Vorsitz gehalten, da derselbe drey Jahr lang in meinem Hause gewesen und unter meiner Anführung in der Praxi sich rühmlichst geübet, und diese Arbeiten in meinem Laboratorio aufs fleißigste abgewartet, dem geneigten Leser mitzutheilen, da zumal hierdurch in der Alchymie wir auf einen sichern und genauern Weg kommen können, eine wahre radical Solution des Goldes und des Silbers zu erhalten. Man ist bishero der Meinung gewesen, daß mit den Laugensalzen den Metallen nicht beyzukommen wäre, dahero muß erstlich aus der Lehre von der Auflösung die Ursachen anführen, warum bishero solches durch die Laugensalze nicht habe erhalten werden können, hernach will die Zubereitung eines ächten Sal alcali fixi angeben, und zeigen, daß sie allerdings den Mercurium und die Metalle angreifen und auflösen können. Alsdann will ich auch angeben, wie daraus ein bewährtes Mittel wider die Franzosenkrankheit Vorberichte.

zubereitet werden könne, endlich aber auch den Nutzen in der Alchymie mit beybringen.

§. 2.

Warum der Mercurius mit Salibus alcal. fixis zu verknüpfen.

Man könte daraus, daß ich gesagt, der Mercurius mit einem Laugensalze verknüpft sey in den Franzosen das beste Mittel, auf zweyerley Irrthümer fallen. Der erste ist, daß man meinen könte, die fixe alcalische Salze wären also auch für sich in dieser Krankheit ein gutes Mittel und da ich dieselbe als schädlich halte, so müsten sie zweytens, wenn sie mit dem Mercurio vereiniget wären, noch stärker unsere Feuchtigkeiten angreifen und verderben. Daß aber die fixe alcalische Salze, wenn sie alleine sind, unserm Körper schaden, ist im Capitel von Salibus essential. vegetab. genugsam gezeiget worden, und erfähret man solches genugsam im kalten Fieber, wo aus derselben Gebrauch die Auszehrung entstehet. Denn es greifen solche Salze, weil sie in ihrer innern Schwere unsern Säften fast gleich kommen, dieselben auf das schärfste an, machen sie mehr, als sie seyn solten, zur Ausführung geschickt, so entstehet grosse Hitze, und der Leib muß abnehmen. Ganz anders aber verhält sichs, wenn mit den fixen alcalischen Salzen der Mercurius vereiniget ist. Diese beyde zusammen sind schwerer als das Laugensalz alleine, so muß es die balsamischen und besten Theile unserer Säfte, als welche leichter sind, mit frieden lassen, aber die zähen groben Theile des Geblüts, worin die erstaunende Schärfe stecket, greifet es an, weil die schwerer sind, so werden diese so zertheilet, daß sie gar leicht ausgeführet werden können, und dieses geschicht erstlich deshalben, weil das Laugensalz den zähen Schleim am besten auflösen kan, weil er fettiger Natur ist, zweytens weil es durch die Schwere des Mercurii mehrere Gewalt besitzet.

§. 3.

Erklärung, was eine Auflösung heisse.

Weil wir nun von einer Auflösung des Mercurii durch ein Sal alcali fixum handeln wollen, so ist vor allen Dingen nöthig, daß ein deutlicher Begriff von der Auflösung zum voraus gesetzet werde. Hierin hat vor allen abermal das Eiß gebrochen der gelehrte Hr. Hofrath Hamberger in seinen Elementis Phy-

Physices §. 241, da er sie als die dritte Wirkung der Zertrennung eines Körpers angibt und beschreibt, daß die Auflösung sey eine Aufnahme der kleinsten Theilgen eines Körpers zwischen die Theile eines flüßigen Wesens, so daß sie dazwischen bleiben und gehalten werden, und ein flüßiges Wesen für sich beständig bleiben, bis sie durch die Kunst wieder geschieden werden. Also muß auch der Mercurius, wenn er in dem Sale alcali fixo soll aufgelöset heissen, mit seinen kleinsten Theilen zwischen die Theile des Laugensalzes gebracht seyn, daß er darin, ohngeachtet er 14mal schwerer als das Wasser ist, gehalten werden könne, und ein flüßiges Wesen zusamt dem Sale alcali fixo bleibe.

§. 4.

Eintheilung der Auflösungen.

Es wird die Auflösung besonders bey den Alchymicis eingetheilet in die unvollkommene (simplicem) und vollkommene (radicalem). Eine unvollkommene Solution heisset, wo die Theilgen des aufgelöseten Körpers nur in ähnliche Theilgen getrennet worden, und dahero, wenn man sie wieder aus der Solution heraus präcipitiret, auch eben den Körper bekommt, der es vorhero war, dergleichen Solutiones erhält man, wenn das Menstruum nur einerley Theile von einem Körper auflöset, die andere verschiedene Theile unberühret lässet, z. E. wenn ein Menstruum nur die erdige Theile auflöset, und die schwefelige nicht, das sehen wir in der Auflösung des Mercurii und der Metallen durch ein Menstruum acidum, da werden nur die erdige Theile zertrennet, und in der Auflösung der Salze durch das Wasser werden nur die Salztheilgen zertrennet, die schwefelige Theile aber bleiben in beyden unversehret, wenn nun durch die Präcipitation solche zertrennete Theile wieder zusammen gebracht werden, so erhalten wir auch den vorigen Körper wieder. Solutio radicalis aber ist, wo durch das Menstruum allerley Theile in dem Körper zertrennet und aufgelöset werden, z. E. die erdige, die salzige und die schwefelige Theile, wenn da gleich durch die Präcipitation sie wieder zusammen gebracht werden, können sie sich doch nicht in der Ordnung wieder vereinigen, als sie vorhero waren, so bekommen wir auch den vorigen Körper nicht wieder. Hauptsächlich hat man sich hierin zu befleißigen eines Menstrui, das besonders die schwefelige Theile des Körpers auf das äusserste zertrennet,

denn

denn den Schwefel heissen die Chymici das feste Band, welches der Körper ihre Theile verknüpfet. Solche Menstrua, heissen sie Universalia, und erfordern sie besonderlich zu Verfertigung einer Quintessenz. Einigermassen finden wir ein solches Menstruum an dem Spiritu vini, besonders, wenn er nach meiner im 2ten Stücke angegebenen Art mercurialisch ist, damit extrahiret man die vegetabilia, animalia und mineralia, diesen Extract nennen sie eine Essenz, damit wir uns einsweilen bisanhero haben behelfen müssen in den schweresten Krankheiten. Weil aber der Spiritus vini die erdigen so wol als die Salztheilgen unberühret lässet, so hat man sich billig nach einem Menstruo umzusehen, welches auch nebst den schwefeligen Theilen diese mit auflöset. Ich habe nun zwar hiervon schon vieles abgehandelt, doch aber noch nicht von einem Menstruo alcalico fixo, wie solches nebst den schwefeligen auch die erdigen Theile des Metalls auflösen könne, also will solches hier noch nachholen.

§. 5.

Was zu einer Solution erfordert werde.

Vor allen aber müssen wir hier aus der Naturlehre die Erforderniſſe zu einer Solution wiederholen, daraus wir sehen können, was uns bishero an einer Solutione radicali verhindert. Die wesentliche Erforderniſſe zu einer Solution sind 1) daß des Menstrui seine Theile an ihrer innern Schwere leichter sind, als des Körpers seine, die da zertrennet werden sollen, denn sonst können sie dem Körper nicht anhangen, mithin auch nicht zwischen dessen Theile eindringen, noch weniger also dieselben zertrennen. Der Mercurius scheinet hier eine Ausnahme zu machen, weil der das Bley und Zinn auflöset, und doch schwerer als das Bley gehalten wird, man weiß aber aus der Naturlehre, daß der Mercurius in seiner innern Schwere leichter ist, als das Bley und Zinn, weil das ausgedruckte amalgama hiervon in dem Mercurio untersinket. 2) Muß das Menstruum ein flüßiger Körper seyn, denn wo es in einen andern Körper soll eindringen, so muß es selbsten durch seinen eigenen starken Zusammenhang sich nicht daran verhindern. Die flüßige Körper aber hangen schwach zusammen, derohalben machen wir unsere menstrua entweder durch das Wasser oder Feuer erst flüßig. 3) Muß das menstruum sehr zarte Theilgen haben,

haben, weil es leichter seyn soll, als der aufzulösende Körper, so hat es weniger Gewalt, als des Körpers Theilgen haben, diese Gewalt aber wird durch die Zärte der Theilgen des menstrui ersetzet, da sich a) in einem Pünctgen mehr Theile des menstrui ansetzen können, b) sie auch wegen ihrer Zärte gar leicht eindringen können, gleich einem dünnen Keil, wie solches alles der berühmte Hr. Hofr. Hamberger in seinen Elem. Phys. §. 145 und im Schol. zum 207. §. weitläuftig und gründlich ausgeführet. 4) wird hauptsächlich zu einer Solutione radicali erfordert, daß das menstruum aus verschiedenen Theilen zusammen gesetzt sey, es müssen nemlich darin kleine und grosse Theile, leichte und schwere Theile seyn, ib. §. 235. n. 4. & §. 241. Es gehöret nemlich zu einer Solution a) daß die Theilgen zertrennet werden, dazu dienen die zarte Theilgen des menstrui und die proportionirliche Schwere der Theilgen des menstrui gegen die Theilgen des aufzulösenden Körpers, b) daß die zertrennte Theilgen in das menstruum aufgenommen, und darinne gehalten werden, dazu dienen die grosse und schwere Theilgen des Menstrui. Soll nun ein Körper radicaliter aufgeschlossen werden, so müssen auch alle desselben Theilgen sowol zertrennet, als in das menstruum aufgenommen werden. Jeder Körper aber ist aus leichten und schweren, kleinen und grossen Theilgen zusammen gesetzt, oder mit den Chymicis zu reden, so haben sie Sal, Sulphur und mercurium oder terram. Die schweren Theilgen des menstrui zertrennen die schwerern Theilgen des Körpers, haben aber hingegen den leichtern Theilgen des Körpers nichts an, sondern das müssen die leichtere Theilgen des menstrui verrichten. Wir wissen aus der Chymie, daß zu Auflösung der schwefeligen Theilgen eines Körpers entweder ein schwefeliges menstruum, dergleichen der Spiritus vini ist, oder ein salziges alcalisches sowol fixes als flüchtiges menstruum gehöre. Die salzige Theile eines Körpers zertrennet das Wasser und das Feuer, dergleichen unsere menstrua allezeit bey sich haben müssen. Die mercurialische oder erdige Theile werden durch Salia acida aufgelöset. Weil wir aber finden, daß verschiedene Terrea auch besondere Acida haben wollen, als Gold will Acidum salis zum menstruo haben, das Silber und mercurius aber ein Acidum nitri, so müssen wir auch, wo wir durch acida alle terrestrische Theile auflösen wollen, verschiedene acida in unsern menstruis vereiniget

haben. Die zufällige Erfordernisse zu einer Solution sind I) die Wärme, dadurch wird das menstruum zu bessern eindringen geschickt, weil es nicht so stark unter sich zusammen hanget, auch den aufzulösenden Körper schwächern Zusammenhang machet, ingleichen die schwefelige Theile flüßig und zu besserer Auflösung geschickt machet. Wir sehen dieses an dem oleo vitrioli, dieses löset auch den mercurium nicht eher auf, als bis man es in die Wärme setzet, und Silber und mercurius löset sich in einem schwachen Scheidewasser auch nicht eher auf, als in der Wärme. II) Daß eine gnugsame Menge von dem menstruo aufgegossen werde, sonsten fehlet es an den wirkenden Theilgen. III) Daß das menstruum auch vermittelst seiner ganzen Schwere in den Körper wirke, dieses erhält man, a) wenn man eine grosse Menge von dem menstruo aufgiesset, weil dieses aber wegen vieler Ursachen nicht dienlich ist, so bedienet man sich, b) der engehälsigen Gefässe z. E. der Phiolen, wenn man solche bis oben an anfüllet, so drucket das menstruum wegen seiner Höhe so stark, als wenn eben so hoch so viel menstruum gegossen wäre, als die unterste Basis groß ist. IV) Wenn man den Druck des menstrui durch die Luft in verschlossenen Gefässen vermehret, dahero wir im Digestore Papiniano die harten Beine auflösen können. V) Die Bewegung des menstrui, indem alle Wirkungen die mit Bewegung geschehen, stärker sind, als die ohne Bewegung. Dieses erhält man nun, a) durch das circuliren oder pelicaniren, da die menstrua durch die Wärme in die Höhe getrieben werden, und nach geschehener Abkühlung als Tropfen wieder herunter fallen, b) durch öfters umrütteln und schütteln, c) durch anhaltendes unter einander reiben. VI) Durch vorhergegangene künstliche Zertrennung der Körper, dahin gehöret, daß man die Körper zerschneidet, zerstosset, raspelt, zu zarten Blech schläget, oder auch im Feuer durch Salze erst auflöset, wie man mit dem Regulo antimonii thun muß, wenn die Tinctura antimon. mit Spiritu vini soll ausgezogen werden. Fehlen nun bey einer Auflösung die wesentliche Erfordernisse, so erhält man gar keine Auflösung, fehlen aber nur die zufällige Erfordernisse, so bekommen wir die rechte Auflösung nicht, auch zuweilen gar keine.

§. 6.

Aus diesen gezeigten Erfordernissen können wir leicht die Ursachen ange-

angeben, warum bis anhero durch ein Sal alcali fixum der Mercurius nicht habe aufgelöset werden können. Die erste wesentliche Erforderniß hat das Laugensalz, dann es ist leichter als der Mercurius, und kan ihm also anhangen, es hat auch die zweyte, denn es fliest von der Feuchtigkeit der Luft in ein Oel und löst sich im Wasser und im Feuer auf. Die dritte aber fehlet ihm, es ist nemlich noch in seinen Theilgen zu grob, dahero es gekommen, daß man nicht einmal mit dem Sale alcali fixo eine unvollkommene Solution das Mercurii hat erhalten können, da man doch so gar, wenn man es recht machet, ihn radicaliter damit aufschliessen kan, weil das Sal alcali fixum die schwefelige Theile des Mercurii zertrennen, und dessen genauestes Band auflösen kan, da hingegen die sauern Salze nur des Mercurii erdige Theile aufschliessen. Daß ein Sal alcali noch in seinen Theilen zu grob ist, machen die viele ihm noch anhangende erdige Theile, ja wie wir sie bekommen, und auf die gemeine Art reinigen, sind sie noch größtenteils ein Mittelsalz, und werden wenige noch ein reines Sal alcali fixum gehabt haben, denn es ist ein sehr rarer Vogel, wie aus dem folgenden erhellen soll, dahero hat man auch desselben wahre Kräft nicht einsehen können. Die vierte wesentliche Eigenschaft erhalten wir, wenn es theils durch Wasser theils durch Feuer flüßig gemacht wird, ingleichen, wenn man es mit Weingeisttheilgen versetzet. Die zufällige Erforderniße können wir zur Noth bey der Solutione mercurii alle erhalten, wir brauchen aber hauptsächlich die Wärme und starkes unter einander reiben. Wenn wir aber im Feuer das Sal alcali fixum flüßig machen, so hat es zwar grosse Gewalt in Auflösung einiger Metallen, aber der Mercurius fliehet durch die Macht des Feuers davon, ehe er von dem alcalischen Salze aufgelöset wird, also haben wir uns hierin hauptsächlich auf ein vorhergeganges wackeres unter einander reiben des mercurii mit dem Sale alcali zu verlassen.

Warum man bishero durch ein Laugensalz den Mercurium nicht auflösen können.

§. 7.

Ein Sal alcali fixum auf die höchste Zärte zu bringen, muß man es theils von den erdigen Theilen theils von dem Mittelsalz, welches darinne ist, befreyen, dazu haben wir dreyerley Wege. Der erste ist folgender. Man nehme

Wie die Theilgen des Sal. alc. fixi so zart zu machen, daß sie den Mercurium auflösen.

me das Caput mortuum von 60 Pfund destillirten Tartaro, glüe es zweymal 24 Stunden aus, daß es aber ja nicht schmelze, wenn es erkaltet, lauget man NB. mit kaltem Wasser die Salze heraus, filtriret die Lauge, und lässet sie bis auf einen Drittel abrauchen, setzet es eine Nacht in den Keller, so schiessen Crystallen an, die Lauge wird davon abgegossen, und wieder abgerauchet, abermal in Keller gesetzet, schiesset es wieder Crystallen an, so lässet man die Lauge wieder abdampfen, und so immer fortgefahren, bis in dem Keller keine Crystallen anschiessen. Alsdann wird die Lauge bis auf die Trockene eingekocht, 24 Stunden lang calciniret, nur daß sie braunroth glüet, hernach das Salz wieder mit kaltem Wasser ausgelauget, filtrirt, auf den 3ten Theil abgerauchet, und in Keller gesetzt, schießt es da wieder Crystallen an, so muß die Lauge wieder abgerauchet und in Keller gesetzet werden, bis es keine Chrystallen mehr anschiesset, alsdann wird die Lauge bis auf die Trockne abgedampfet, da dann wohl dabey in acht zu nehmen, daß es währenden Abdampfen oben sowol eine salzige Haut ansetzet, als unten in dem Gefässe Crystallen anschiesset, welche sorgfältig heraus zu nehmen, denn diese sind noch ein Mittelsalz, das Oel aber ist eigentlich das reineste Sal alcali fixum, welches weder in der Wärme noch in der Kälte sich coaguliret. Es hat sich in meiner Arbeit gar was artiges ereignet, nemlich wenn ich es in der Abdampfung lange stehen liesse, so setzte die oberste Rinde sich in schönster Gestalt der Muschelschaalen an. Wenn man nun bedenket, daß ein gereinigtes Sal tartari ein solches heisset, daß durch Auflösung einer Potasche oder des calcinirten Capitis mortui des Tartari hervorgebracht wird, hier aber man siehet, wie viel Mittelsalz noch heraus geschieden wird, so ist kein Wunder, daß man aus Unwissenheit der wahren Chymie so wenig damit habe ausrichten können.

§. 8.

Eine andere Art.

Man siehet hieraus, wie theuer das wahre Sal alcali fixum einem zu stehen komme, da aus 60 Pfund Tartaro mit Angst und Noth ein Pfund ächtes Sal alcali fixum heraus gebracht werden kan, und dabey die Arbeit und Mühe fast nicht zu ertragen ist, so ist hauptsächlich nöthig, daß man doch in Ersparung der Arbeit sich einen Vortheil suche, dahero will nicht allein eine kürzere

Art

Art solches zu verfertigen, sondern auch gar ein viel kräftigeres Sal alcali fixum zu bereiten angeben. Man nehme 2 Pfund auf gemeine Art gereinigten Salis tartari, löse solches in 4 Pfund hellen Regenwassers auf, thue solches in einen hart steinernen Kolben, setze einen Helm mit einem grossen eingeriebenen Glaßstöpfel auf, lege einen Recipienten an, und werfe durch das obere Loch des Helms nach und nach 8 Pfund recht frischen und wohlgebrenten lebendigen Kalk hinein, als worzu in hiesigen Gegenden der Jenaische und Arnstädtische der beste ist, so werden in dem Löschen des Kalks Nebel herüber steigen, welche sich endlich in ein flüßiges Wesen zusammen setzen. Nach 24 Stunden nehme man den Kalk heraus, calcinire solchen 24 Stunden, koche alsdann diesen Kalk mit Regenwasser wacker aus, filtrire die Lauge, thue sie eben wieder in obbemeldten Kolben, und trage nach und nach 8 Pfund des nemlichen Kalks hinein, und verfahre eben so, und diese ganze Arbeit wiederholet man zum drittenmale, da man unter die erhaltene Lauge dasjenige, so in dem Recipienten befindlich ist, zugiesset, hernach in einem Kolben bis auf die Trockene alles gelinde abdestilliret, so erhält man ein Sal alcali fixum, welches den Mercurium radical aufschliesset. Es ist diese Art, dergleichen Sal alcali zu bereiten, allen andern deswegen vorzuziehen, weil 1) man solches Salz mit den allerzärtesten Kalk-Salztheilgen verknüpfet, als welches von denen Alchymicis so hoch geschätzet wird, welches den vielen in dem lebendigen Kalk befindlichen Feuertheilgen zuzuschreiben, wodurch solches menstruum die dritte und vierte wesentliche Erforderniß §. 5. erhält, 2) bleiben die grobe erdige Theile des Salis tartari zurücke an dem Kalk, 3) nimmt der Kalk die Salia acida aus dem in dem Sale tartari befindlichen Mittelsalze an, so bekomt man auch mehr Sal alcali fixum. Daß der lebendige Kalk solches thue, siehet man daraus, daß wenn man ein Mittelsalz als Salpeter und Küchensalz in Regenwasser auflöset, und lebendigen Kalk damit löschet, man auch ein Sal alcali fixum davon wieder auslauget. Bey dieser Verfertigung habe ich auch gefunden, daß das aus der Weinrebenasche ausgelaugte Sal tartari, das allerschärfste Salz gegeben hat, es hat nicht allein die steinerne Crystallisir-Aesche bald durchgefressen, sondern auch als mein Laborant im herausnehmen mit den Fingern in die Lauge hin-

ein tunkte, die Finger so durchbissen, daß man das Blut kaum stillen konte. Ich glaube, das Sal tartari aus verbrannten Weinhefen wird eben so scharf, daß ich aber zu Auslaugung des Salis tartari aus den Aschen ein kaltes Wasser erfordere, geschiehet deswegen, damit gleich anfangs das Mittelsalz zum meisten geschieden werden mögte, weil solches Mittelsalz eine Art vom Tartaro vitriolato ist, dieser löset sich wenig in kaltem Wasser auf.

§. 9.

Noch eine andere Art.

Noch eine Art hat man, ein Sal tartari auf das höchste zu reinigen, wenn man nemlich das calcinirte Sal tartari auf einem hohen Boden auf Glastafeln leget und zerfliessen lässet, das zerflossene in einem Crystallir-Asch auf die Trockene rauchet, und dann wieder fliessen lässet, solches etlichemal wiederholet, so erhält man sein Sal tartari nicht allein von den erdigen Theilen gesaubert, sondern auch von seinem Mittelsalze, weil solches von der Feuchtigkeit der Luft nicht aufgelöset wird; darzu noch kommt, daß es mit dem zarten Salze aus der Luft, welches die Chymici Sal chaoticum nennen, und über alles loben, beschwängert wird. Auf solche Art kan man auch das §. 7. und 8. erhaltene reine Sal alcali noch wirksamer machen. Aber es ist nur Schade, daß solches in Städten nicht wohl angehet, da wird es mehr wieder verdorben als verbessert, indem da theils von den chymischen theils von den öconomischen Arbeiten so viel saures Salz in die Luft hinein kommt, wodurch dieses scharfe Laugensalz wieder in ein Mittelsalz verwandelt wird, welches wir daraus sehen, daß es wieder Chrystallen anschiesset. Es müste also dergleichen auf einem hohen einsamen Orte, da die Luft sehr reine ist, vorgenommen werden.

§. 10.

Wie der Mercurius in solchem Salze aufzuschliessen.

Ob nun gleich solches gereinigte Sal alcali fixum alle wesentliche Erforderniße zu einem Menstruo besitzet, so wird es doch dem Mercurio, wenn es mit demselben auch noch so lange in einer Phiole gehalten würde, nicht das mindeste anhaben, weil sich der Mercurius immer zu Boden auf einen Klumpen setzet, also kan das Menstruum zu seinen innern Theilen nicht kommen, und nichts auflösen. Da müssen wir die zufällige Erforderniße

zu

zu einer Solution zu Hülfe nehmen, woraus wir sehen, was solche uns gar oft für vorzügliche Dienste leisten. Aus solchen haben wir vor allen das Reiben des Mercurii mit dem Menstruo zu gebrauchen, dadurch wird der Mercurius in kleine Theilgen getrennet, so kan das menstruum zwischen alle Theilgen des Mercurii eindringen. Man nehme derohalben 2 Unzen recht gereinigtes und aus dem Zinnober zubereitetes Quecksilber, schütte von solchem ächten Sale alcali fixo 1 Unze darauf, reibe es auf 12 Stunden in einem gläsernen Mörser wohl unter einander, so wird das menstruum schwarz, solches lässet man etliche Stunden stehen, schüttet das helle Oel ab, giesset eine Unze frisches menstruum darauf, und reibet es wieder 12 Stunden, wenn es sich gesetzet, wird es wieder abgegossen, und noch einmal menstruum darauf und 12 Stunden gerieben, so wird man keinen mercurium mehr erblicken. Diese Arbeiten müssen so oft wiederholet werden, bis man eine genugsame Menge vom Mercurio aufgelöset. Auf solche Art werden die Mercurialtheilgen von einander getrennet, und es giebt eine grössere Fläche, wo das Menstruum anfallen kan, da bringet man die zärteste Theilgen des Mercurii zwischen das Menstruum, daß es hernach die schwefelige Theile des Mercurii recht aufschliesset, hierzu ist uns nunmehro vor allen die Wärme beförderlich. Man thuet solches Mercurialöl in einen Kolben, worauf ein Helm mit einem eingeriebenen Glasstöpfel gesetzet und eine Vorlage angelegt wird, hält es in Balneo maris auf 8 Tage lang, was von der Feuchtigkeit inzwischen übergehet, schüttet man immer wieder zurück. Auf die letzt destilliret man es bis auf die Trockene ab, leget es auf Glastafeln und lässets auf dem Boden fliessen, so erhält man ein helles Oel, anf der Tafel bleibt etwas schwarze Erde liegen. Dieses Oel digerirt man wieder 8 Tage, destilliret es bis auf die Trockene ab, und lässets noch einmal fliessen, so hat man die schönste Solution des Mercurii durch ein alcali. Man hat bey dieser Arbeit wohl zu merken, daß man ja nicht mehr als 2 Unzen auf einmal von dem Mercurio zum unterreiben nehme, er umgibt sonsten mit seiner Menge beständig die Morserkeile, so kan das menstruum nicht zu den kleinsten Theilen des Mercurii kommen, deswegen auch gut ist, wenn man zum Unterreiben einen etwas flachen Mörser nimmt, darinne kan man den Mercurium auch besser aus einander treiben, als in einem tiefen.

§. 11.

§. 11.

Wie dieses Mercurialöl ferner zu einer Medicin gegen die Franzosen zu bereiten.

Es ist nun auch noch nöthig zu zeigen, wie dieses Mercurialöl nicht allein zu einen kostbaren Mittel gegen die Franzosen, sondern auch zu einem Menstruo Universali der Metallen könne gemacht werden. Wenn dieses Mercurialöl in dem menschlichen Körper mit Nutzen soll gebrauchet werden, so muß dasselbe nothwendig mit leichtern schwefeligen auch flüchtigen urinösen Theilgen verknüpfet werden, so wird es den Theilgen unsers Körpers mehr und mehr ähnlich, und ist auch geschickt allerley Theile aufzulösen, da zumal der zähe Schleim in der Franzosenkrankheit dabey sehr fettig ist, so kan es dieses schwefelige und urinöse menstruum desto schärfer auflösen, und doch kan es eben wegen der schwefeligen Theilgen keinen Schaden in unsere Körper thun. Aber eben auf solche Weise wird es auch zu einem Menstruo, das die Metalla radicaliter aufschliessen kan. Es wird auch selbst der Mercurius durch dergleichen Theilgen folgends radicaliter aufgeschlossen. Die Art und Weise, wie dieses Mercurialöl mit leichtern und zärtern schwefeligen und urinösen Theilgen zu verknüpfen, bestehet darinne, daß man sich ein gutes flüchtiges Urinsalz zubereite. Man sammlet nemlich von einem gesunden Menschen, der nichts als guten Wein trinket, kein saueres und gesalzenes dabey isset, eine grosse Menge Urin, läßt ihn putrificiren, destilliret die Helfte davon herab, das überdestillirte 4 Wochen digerirt, wieder bis auf die Helfte abdestilliret, solches wieder 4 Wochen digeriret, und auf die Helfte abdestilliret, wenn man solches wieder digeriret, setzet sich oben ein urinöses Salz wie ein Camphor an, thuet es solches nicht, so muß man es noch einmal, wenn es 4 Wochen in Digestion gestanden, auf die Helfte abdestilliren und wieder in die Digestion setzen. Es ist diese Art etwas müh- und langsam, es ist aber auch ein sehr reines und zartes Salz. Kürzer und gewisser kan man es haben, wenn man eine Menge frischen Urin einsiedet, bis er wird wie ein Brey, unter solchen Sätzes 2 Theil, ein Theil Sal tartari vermischet, und wie gewöhnlich sublimiret, so erhält man auch ein Urinsalz. Von dergleichen Urinsalz nimt man 4 Unzen, von den fixen alcalischen Oel §. 8. und von dem Mercurialöl §. 10. von jeden 2 Unzen, vermischet,

und

und thut es in eine Retorte, leget eine Vorlage vor, in welche 4 Unzen von dem Spiritu vini mercuriali, wie er in dem 2ten Stück meiner Chymie angegeben, gethan worden, und destilliret gelinde alles herüber, hernach giesset man alles, was in der Vorlage ist, herüber in die Retorte auf die zurück gebliebene Massam, destilliret wieder alles herüber, und cohoboriret es noch einmal, so hat man das Menstruum, wormit unser Mercurialöl sicherer und kräftiger wird. Man schärfet es, wenn man den vierten Theil von dem in der Retorte zurück gebliebenen Capite mortuo dazu thut, und 8 Tage lang digeriret. Hernach nimt man von dem Mercurialöl §. 10. 6 Unzen, thut von diesem Menstruo 2 Unzen dazu, setzet es in einen Kolben, der mit einem blinden Helm versehen, in 14 tägige Digest- und Circulation in einem Balneo maris, thut alsdann wieder 2 Unzen von diesem Menstruo dazu, lässet es wieder so 14 Tage stehen, und dann zum dritten mal 2 Unzen dieses Menstrui dazu gethan, und wieder 14 Tage circuliret, so ist das Mercurialöl mit den besten urinösen und zärtesten schwefeligen Theilgen des Weingeistes vereiniget, und ein sicheres Mittel in den Franzosen, wie auch ein Menstruum universale vor die Metallen.

§. 12.

Von dem Gebrauch dieses Mercurialöls in den Franzosen.

Betreffend den Gebrauch dieses Mercurialöls in den Franzosen, so brauchet man erstlich etwas gelindere und zubereitende Mittel. Nemlich man bedienet sich 14 Tage vorher, Morgens 30 bis 40 Tropfen von der Tinctura antimonii mit der Essentia succini versetzet, und des Abends 30 bis 40 Tropfen von der Tinct. bezoard. Wedelii mit gleichen Theilen der Ess. lignor. versetzet. Den 4ten Tag allezeit purgiret, und mit den Decoctis aus den Hölzern oder Gerste und Hirschhorn die Schärfe wacker getilget, alsdann nimt man des Morgens 40 Tropfen dieses Mercurialöls im Thee, lässet den Patienten dabey in dem Bette bleiben, um 9 Uhr früh gibt man ein Scrupel von dem Pulver aus präparirten Agtstein, Semin. lycopod., gedörrten Krebsen, von jeden ein Quintlein, Camphor, ein halbes Quintlein. Nachmittags 4 Uhr von meiner Tinct. antim. da in jedem Loth 4 Gran ächtes opobalsami aufgelöset, 40 bis 50 Tropfen. Des Abends 9 Uhr werden 30 Tropfen von der

Tinctura bezoardica Wedelii mit der Essentia lignorum versetzet gegeben. In der Diät müssen sie sich eben so verhalten, wie in dem vorigen Capitel von der Cur der Franzosen ist angegeben worden. Auf solche Weise wird sich nach 4 Wochen die Krankheit völlig legen, der zähe Schleim wird aufgelöset, die Schärfe getilget, und beydes zusammen zu dem Körper hinaus geführet, ohne daß es dem menschlichen Leibe den geringsten Schaden zufügen könne. Einsmals bekam eine arme Weibsperson an dieser harten Krankheit in die Cur, diese hatte in und um die Geburtsschaam die widerspenstigste und tiefste Geschwühre, und dieses schon auf ein halb Jahr. Weil sie nun sehr arm war und nicht einmal einen Chyrurgum dazu nehmen konte, so fieng ich gleich mit meinem Mercurialöl an, gab ihr bis 6 Tage durch alle Morgen 30 Tropfen davon, und die übrige Zeit die vorgemeldte Arzeneyen, nach 6 Tagen gab ich 40 Tropfen von dem Mercurialöl, wieder nach 6 Tagen 50 Tropfen, und dann 60 Tropfen, mit welcher Dosi ich anhielt, so war nach 4 Wochen alles zugeheilet, und die Person völlig gesund. Aeusserlich brauchte ich in die Geschwüre nichts, als daß sie das Semen lycopodii fleißig einstreuen muste, wodurch die Schärfe auch äusserlich getilget wurde.

§. 13.

Wie solches Mercurialöl wirket.

Wenn wir die Art und Weise, wie solches Mercurialöl vor allen am sichersten die Franzosen curiren könne, einsehen wollen, so dörfen wir nur überlegen, daß die Franzosenkrankheit verursachet werde von einer sauern Schärfe, welche in einem zähen Schleim eingewickelt ist, und dieser Schleim ist so zähe und widerspenstig, daß man solchen aufzulösen bisanhero kein anderes Mittel gewust hat, als den Mercurium dulcem, weil dieser aber mit sauern Salzen verknüpfet ist, so vermehret er dasjenige, was in dieser Krankheit schon den größten Schaden thut. Unseres Mercurialöl aber kan noch viel stärker auflösen, nicht den geringsten Schaden thun, weil sein alcalisches Salz die sauern Salze in den Körper zugleich versüsset. Diese gelobte Wirkungen einzusehen, dörfen wir nur überlegen, was wir darinne vor Theile haben, es hat 1)

Mercurialtheile, welche nach dem Golde unter allen Körpern die schwerefsten sind, 2) hat er scharfe alcalische Salztheilgen bey sich, 3) leichtere zarte urinöse Theile, und 4) die allerzärteste schwefelige Theile des besten Spiritus vini. Die fixe alcalische, urinöse und schwefelige Theile greifen alle den zähen Schleim in dieser Krankheit an, und der damit vereinigte Mercurius gibt ihnen durch seine Schwere eine grössere Gewalt, daß sie also im Stande sind, solchen, seiner Widerspenstigkeit ohngeachtet, aufzulösen. Wenn aus solchem zähen Schleime die sauere Schärfe befreyet wird, so wird solche von den fixen alcalischen, flüchtigen, urinösen und schwefeligen Theilgen gedämpfet, so können sie solchen Schaden nicht thun, als geschehen mus, wenn sie durch die sauern Salze des Mercurii dulcis noch mehr gehäufet werden. Solche vermehrte Schärfe verhindert am alleröftersten die Abführung solcher üblen Feuchtigkeit, solches aber thut dieses Mittel gar nicht, und besonders haben wir davon den Vortheil, daß sie diese üble Feuchtigkeit nicht durch einen solchen gefährlichen und höchst ekelhaften Ort abführen, wie solches der Mercurius dulcis durch die Salivation thut. Sondern sie führet durch den Urin und starke Schweisse die Unreinigkeiten ab, als worzu die übrigen mit zu Hülfe gezogene Mittel auch das ihre beytragen.

§. 14.

Nutzen dieses olei mercurialis in der Alchymie.

Schließlich muß ich auch noch gedenken, daß uns dieses zubereitete oleum mercuriale den wichtigsten Nutzen leistet, die Metalle radicaliter aufzuschliessen. Daß man bisanhero solches nicht nach Wunsch hat erhalten können, ist Schuld gewesen, daß man entweder sauere Menstrua genommen, die zertrennen nur die erdigen Theile der Metallen, aber nicht die schwefelige, welche doch, da sie das feste Band der Metallen sind, am allermeisten solten aufgelöset werden, und auch nach geschehener Auflösung uns die beste Wirkung thun. Andere lösen das Gold und Silber in dem Mercurio auf, der kan aber auch nichts als die schweresten Theile der Metallen angreifen, die leichtere schwefelige Theile bleiben unberühret. Wenn man schwefelige Men-

strua nimt, so greifen solche die schweren Theile der Metallen nicht an, welches doch erst geschehen muß, wenn die dazwischen steckende leichtere schwefelige Theile aufgelöset werden sollen. Eine nach allen Umständen erwünschtere Wirkung haben wir uns von unserm Mercurialöl zu versprechen. Der Mercurius zertrennet die schwersten Theile der Metalle, damit das fixe, alcalische und flüchtige urinöse Salz desto besser zu den leichtern schwefeligen Theilen kommen, und sie auflösen könne, die wässerige Theile lösen das Salz in den Metallen auf, und dann setzet der Spiritus vini alle diese Theile dermassen aus einander, daß sie niemalen wieder in den vorigen Körper zurück gebracht werden können. Solches heisset aber eine solutio radicalis.



In=

Inhalt
der in der Medicin siegenden Chymie.
Erstes Stück.

CAPVT I.

Wie man die bishero übliche Tincturam Antimonii oder andere Tincturam metallicam in der Extraction so roth wie Blut bekommen kan.

CAPVT II.

Von der Zubereitung eines ächten Arcani oder Terræ foliatæ Tartari.

Zweytes Stück.

CAPUT III.

Wie ein reines Sal Tartari nicht allein ohne Kosten, sondern auch mit grossem Vortheil zu verfertigen, und dabey ein Balneum Mariæ umsonst unterhalten werden könne.

§. 1. Nutzen des Salis Tartari.

§. 2. Aus welchen Körpern man das Sal Tartari umsonst haben kan.

§. 3. Auf was Art das Sal Tartari aus den Weintröstern auszuziehen.

§. 4. Ob ein Sal alcali das Eisen auflöse.

§. 5. Vortheil, den man in Ausdünstung der alcalischen Laugen brauchen kan.

§. 6. Worzu die ausgelaugte Asche zu gebrauchen.

§. 7. Andere Salia alcalica ohne Kosten zu bereiten.

§. 8. Wie eine Balneum Mar. umsonst anzustellen.

§. 9. Nutzen des Balneum Mariæ.

CAPUT IV.

Von der Nothwendigkeit, Nutzen und Verfertigung des Spiritus mercurialis.

§. 1. Von der Nothwendigkeit eines Menstrui, so alle Körper, ohne denselben zu schaden, in ihren innersten Theilen auflöst.

§. 2. Was zu einem solchen Menstruo erfordert werde.

§. 3. Ob das Feuer diese Eigenschaften besitze.

§. 4. Ob die Luft dazu geschickt sey.

§. 5. Ob das Wasser ein solches Menstruum abgeben könne.

§. 6. Ob die Salze hierzu geschickt seyn.

§. 7. Ob die Olea ein solches Menstruum abgeben.

§. 8. Ob die salzigen schwefeligen Spiritus es thun.

§. 9. Was der Mercurius thun könne.

§. 10. Ob Mercurius mit Salz versetzt solche Eigenschaften habe.

§. 11. Der Spiritus mercurialis hat alle die §. 2. erforderliche Eigenschaften.

§. 12. Ob und wie man denselben durch Kunst erhalten kan.

§. 13. Spiritus mercurialis ist von der Natur zubereitet in dem Weinstock und andern Bäumen.

§. 14. Gründlicher Beweis, daß der Spiritus vini Mercurium bey sich führe.

§. 15. Warum Kräuter gar keinen, oder sehr wenigen Spiritum geben.

§. 16. Warum der Spiritus aus den Baumfrüchten besser, als der aus den Hülsenfrüchten.

§. 17. Beweis aus der Erfahrung, daß in dem Geiste des Weins und der Baumfrüchte ein Mercurius sey.

§. 18. Auf was Art diesen Spiritum mercurialem bisher bekommen.

§. 19. Vortheile, die noch zur Verfertigung der Tincturæ antim. Cap. I. gehören.

§. 20. Auf was Art dieser Spiritus noch reiner zu bekommen.

§. 21. Die metallenen Destillir-Instrumenta

menta



Drittes Stück.

CAPVT V.

Von der Bereitung der Tincturæ antimon. durch den destillirten Weineßig, desgleichen auch auf eben solche Art die ächten metallischen Oele zu erhalten, dieselben flüchtig und wieder fix zu machen, nebst dem Vortheil, das Arcanum Tartari auf eine geschwinde Art auf das höchste zu reinigen.

Anhang zum dritten Stück.

Viertes Stück.

CAPVT VI.

Auf welche Art man am mehresten von der Naphtha Chymica oder Oleo vitrioli dulci erhalten könne, und warum solche Naphtha das in dem Aqua regis aufgelösete Gold an sich nimmt.

§. 7.

Anhang zum vierten Stück.

Fünftes Stück.

CAPVT VII.

Wie man dem Salpeter seine Röthe oder Quintam Essentiam ausziehen, ingleichen aus demselben viele Naphtham oder Oleum nitri dulce erhalten könne, und warum diese Naphtha aus dem Scheidewasser das darin aufgelösete Silber an sich nimmt.

CAPVT VIII.

Wie das Salz aus dem ungelöschten Kalk zu erhalten, und aus was für Theilen ein fixes Sal alcali bestehe.

Anhang zum fünften Stück.

Sechstes Stück.

CAPVT IX.

Fernere Versuche von der Naphtha vitrioli.

CAPVT X.

Fernere Versuche von der Naphtha nitri.

Siebendes Stück.

CAPVT XI.

Von Verbesserung der Weine überhaupt, insbesondere aber, wie man die Landweine verbessern, ja gar zu Ungarischen, Spanischen, Champagne und Rheinweinen, ohne einigen Zusatz fremder Dinge machen könne.

Zugabe.

CAPVT XII.

Wie man die Tincturam antim. in ein Pulver verwandeln könne.

CAPVT XIII.

Von denen aus flüchtigen Körpern zubereiteten Erden.

CAPVT XIV.

Wie die Naphtha aus dem Küchensalz zu bereiten.

§. 5.

CAPUT XV.

Von denen Salibus essent. der Vegetabilien, wie dieselbe zu bereiten.

CAPUT XVI.

Von dem Schaden des Mercurii dulcis, und Beweis, daß die härteste Zufälle in der Franzosenkrankheit von desselben Gebrauch herkommen.

CAPUT XVII.

Wie der Mercurius in einem Laugensalze aufgelöst, und daraus ein bewährtes Mittel wider die Franzosenkrankheit verfertiget werden könne.